Servidor HP ProLiant ML330 Generation 3
Guia de instalação e configuração

Abril de 2003 (primeira edição)
Número de publicação 322383-201

© 2003 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Microsoft®, MS-DOS®, Windows® e Windows NT® são marcas registradas da Microsoft Corporation.

Intel® é a marca registrada americana da Intel Corporation.

A Hewlett-Packard Company não é responsável por erros técnicos, editoriais ou por omissões nesta documentação. As informações contidas neste documento são fornecidas com base no estado em que se encontram, sem garantias de qualquer tipo, e estão sujeitas a mudanças, sem aviso prévio. As garantias que cobrem os produtos da HP são declarações de garantia limitada e explícita que os acompanham. Nada aqui mencionado deverá ser interpretado como base para garantia adicional.

Servidor HP ProLiant ML330 Generation 3 - Guia de instalação e configuração

Abril de 2003 (primeira edição)
Número de publicação 322383-201

Índice

Informações sobre este guia

A quem se destina este guia ix
Informações importantes sobre segurança ix
Símbolos presentes no equipamento ix
Estabilidade do rack xi
Símbolos incluídos no texto xi
Documentos relacionados xii
Como obter ajuda xii
Suporte técnico xiii
Site da HP xiii
Revendedor autorizado xiii
Opiniões do leitor xiv

Capítulo 1
Identificação dos componentes

Recursos 1-1
Componentes do painel frontal 1-2
LEDs do painel frontal 1-3
Componentes de mídia 1-5
Componentes do painel traseiro 1-6
LEDs do painel traseiro 1-7
Componentes da placa do sistema 1-8
Chave de configuração do sistema 1-9
Chave de ID do sistema 1-10
Configurações de jumpers 1-10
LEDs da placa do sistema 1-11
Componentes do controlador SCSI 1-13
Componentes do cabo SCSI 1-13
Componentes do cabo ATA 1-14

Capítulo 2
Funcionamento do servidor

Como ligar o servidor 2-1
Como desligar o servidor 2-1
Remoção da tampa frontal 2-2
Remoção do painel de acesso 2-3

Capítulo 3
Configuração do servidor

Serviços de instalação opcionais 3-1
Ambiente ideal para o servidor em torre 3-2
Ambiente ideal para o servidor em rack 3-2
    Requisitos de espaço e ventilação 3-2
    Requisitos de temperatura 3-4
    Requisitos de alimentação 3-4
    Requisitos de aterramento elétrico 3-5
Instalação do servidor em rack 3-6
Identificação do conteúdo da caixa de transporte do servidor 3-7
Instalação do servidor 3-7
    Servidor com sistema operacional instalado na fábrica 3-8
    Servidor com sistema operacional adquirido separadamente 3-9
Configuração do servidor 3-11
Registro do servidor 3-11

Capítulo 4
Instalação das opções de hardware

Procedimentos de preparação 4-1
Opções do processador 4-2
Módulos DIMM 4-5
Dispositivos de armazenagem 4-7
    Remoção de painéis cegos 4-7
    Remoção de bandejas de unidades de compartimentos para mídia 4-9
    Instalação de unidades de disco rígido no compartimento correspondente 4-10

Instalação de unidades de disco rígido no compartimento para mídia removível 4-13
Cabeamento de unidades de disco rígido 4-15
Instalação de unidades de fita ou outros dispositivos de mídia removível 4-19
Instalação de gabinetes de unidades SCSI hot-plug de dois compartimentos 4-23
Placas de expansão 4-28

Capítulo 5
Configuração do sevidor e utilitários

Utilitário RBSU 5-1
Como percorrer o RBSU 5-2
Utilização do RBSU 5-2
Processo de configuração automática 5-8
Opções de inicialização 5-9
Suporte de ROM redundante 5-9
Benefícios de proteção e segurança 5-10
Como acessar as configurações da ROM redundante 5-10
ROMPaq 5-11
Recurso System Online ROM Flash Component Utility 5-12
Suporte USB 5-13
Software SmartStart 5-14
Menu de execução automática do SmartStart 5-15
SmartStart Scripting Toolkit 5-15
Recurso Enterprise Diagnostics LX32 Utility 5-15
Drivers 5-16
Option ROM Configuration for Arrays - ORCA 5-16
Agentes de gerenciamento 5-17
Insight Manager 7 5-17
Recurso ASR-2 5-18
Utilitário Survey 5-18
Registro de gerenciamento integrado 5-19
Teste automático de inicialização 5-19

Capítulo 6
Configuração e gerenciamento do RAID

Introdução ao RAID....6-1
Visão geral do RAID....6-1
Terminologia RAID....6-1
Recurso Integrated ATA RAID Configuration Utility....6-3
Recursos do utilitário de configuração....6-3
Utilização do Configuration Utility....6-3
Recurso Integrated ATA RAID Management Utility....6-8
Recursos do Management Utility....6-8
Utilização Management Utility....6-8
Resolução de problemas....6-10
Dicas de conexão de unidades....6-11
Configuração e dicas....6-12

Anexo A
Avisos de conformidade com regulamentos

Números de identificação de conformidade com os regulamentos....A-1
Notificação da Federal Communications Comission....A-1
Equipamento da Classe A....A-2
Equipamento da Classe B....A-2
Declaração de conformidade para produtos identificados com o logotipo da FCC – somente nos Estados Unidos....A-3
Modificações....A-4
Cabos....A-4
Notificação para o Canadá (Avis Canadien)....A-4
Equipamento da Classe A....A-4
Equipamento da Classe B....A-4
Notificação para a União Européia....A-5
Notificação para o Japão 14 de julho de 1998 Shigeru Joraku....A-6
Notificação do BSMI 14 de julho de 1998....A-6
Dispositivos a laser....A-7
Avisos de segurança sobre o laser....A-7
Conformidade com os regulamentos do CDRH....A-7
Conformidade com os regulamentos Internacionais....A-7
Rótulo de produto a laser....A-8
Informações sobre o laser....A-8

Notificação de substituição da bateria A-9
Cabos de alimentação A-9
Declaração de conformidade do mouse A-10

Anexo B
Descarga eletrostática
Métodos de aterramento B-2

Anexo C
Mensagens de erro do servidor

Anexo D
Resolução de problemas específicos do servidor
Quando o servidor não se inicializa D-1
Etapas do diagnóstico D-3
Problemas surgidos após a inicialização D-8
Redefinição da configuração do sistema D-12
Recuperação de problemas do ROMPaq D-13
Outros recursos de informações D-13

Anexo E
Especificações do servidor
Especificações do servidor E-1
Especificações ambientais E-2

Anexo F
Substituição da bateria

Índice remissivo

Lista de tabelas

Tabela 1-1: Componentes do painel frontal 1-2
Tabela 1-2: LEDs do painel frontal 1-3
Tabela 1-3: Componentes de mídia 1-5
Tabela 1-4: Componentes do painel traseiro 1-6
Tabela 1-5: LEDs do painel traseiro 1-7
Tabela 1-6: Componentes da placa do sistema 1-8
Tabela 1-7: Parâmetros da chave de configuração do sistema 1-9
Tabela 1-8: LEDs da placa do sistema 1-11
Tabela 1-9: Componentes do cabo ATA 1-14
Tabela 4-1: Seqüência de cabeamento ATA 4-18
Tabela 5-1: Processo de configuração automática 5-8
Tabela D-1: Etapas do diagnóstico D-3
Tabela D-2: O LED de energia do sistema está amarelo? D-4
Tabela D-3: O LED de energia do sistema está verde? D-5
Tabela D-4: O LED de integridade interna está verde? D-6
Tabela D-5: O monitor está exibindo informações? D-7
Tabela D-6: O sistema não consegue carregar o SmartStart D-8
Tabela D-7: O SmartStart falha durante a instalação D-10
Tabela D-8: O servidor não consegue carregar o sistema operacional D-10
Tabela E-1: Especificações do servidor E-1
Tabela E-2: Especificações ambientais E-2

Informações sobre este guia

Este guia fornece instruções passo a passo de instalação, bem como informações de consulta sobre o funcionamento, resolução de problemas e futuras atualizações do servidor HP ProLiant ML330 Generation 3.

A quem se destina este guia

Este manual está destinado aos usuários que desejam instalar e administrar servidores, bem como solucionar problemas nesses equipamentos. A HP presume que o leitor esteja qualificado para executar tarefas de manutenção de computadores e treinado para reconhecer situações de risco em produtos que apresentam níveis perigosos de energia.

⚠ Informações importantes sobre segurança

Antes de instalar este produto, leia o documento *Important Safety Information (Informações importantes sobre segurança)* que acompanha o servidor.

Símbolos presentes no equipamento

Os símbolos a seguir poderão ser colocados no equipamento para indicar a presença de condições potencialmente perigosas:

AVISO: Este símbolo, juntamente com qualquer um dos símbolos a seguir, indica a presença de perigo potencial. Existe o risco de ferimentos se os avisos não forem observados. Consulte a documentação para obter detalhes específicos.

Este símbolo indica a presença de circuitos de energia perigosos ou o perigo de choque elétrico. Submeta qualquer manutenção a pessoal qualificado.

AVISO: Para reduzir o risco de ferimentos causados por choques elétricos, não abra esta proteção. Submeta qualquer manutenção, atualizações e serviços a pessoal qualificado.

Este símbolo indica a presença de perigo de choque elétrico. A área não contém peças que possam ser consertadas pelo usuário Não abra por razão alguma.

AVISO: Para reduzir o risco de ferimentos causados por choques elétricos, não abra esta proteção.

Este símbolo, em um conector RJ-45, indica conexão de interface de rede.

AVISO: Para reduzir o risco de choque elétrico, incêndio ou danos ao equipamento, não conecte o telefone ou os conectores de telecomunicação neste receptáculo.

Este símbolo indica a presença de superfície quente ou componente aquecido. Se essa superfície for tocada, há risco de ferimentos.

AVISO: Para reduzir o risco de ferimentos causados por componentes quentes, deixe a superfície esfriar antes de tocá-la.

Estes símbolos, nas fontes de alimentação ou nos sistemas, indicam que várias fontes alimentam o equipamento.

AVISO: Para reduzir o risco de ferimentos causados por choque elétrico, remova todos os cabos de alimentação para suspender completamente a energia do sistema.

Peso em kg
Peso em lb

Este símbolo indica que o componente excede o peso recomendável para uma pessoa carregar com segurança.

AVISO: Para reduzir o risco de ferimentos ou danos ao equipamento, observe os requisitos de integridade ocupacional e segurança, bem como as orientações para manuseio de material.

Estabilidade do rack

AVISO: Para reduzir o risco de ferimentos ou danos no equipamento, certifique-se de que:

- **os suportes de nivelamento estejam estendidos no chão;**
- **O peso total do rack esteja depositado sobre os suportes niveladores.**
- **Os suportes estabilizadores estejam presos ao rack, no caso de uma instalação de rack único.**
- **Os racks estejam acoplados em instalações com vários racks.**
- **Somente um componente seja deslocado por vez. O rack poderá tornar-se instável caso desloque mais de um componente por qualquer razão.**

Símbolos incluídos no texto

Os símbolos relacionados a seguir podem ser encontrados neste guia. Seus significados encontram-se também detalhados:

AVISO: O texto apresentado desta forma indica que o não seguimento das instruções poderá resultar em lesões corporais ou perda de vida.

CUIDADO: O texto apresentado dessa forma indica que o não seguimento das instruções poderá resultar em danos ao equipamento ou perda de informações.

IMPORTANTE: O texto apresentado dessa forma inclui informações essenciais para explicar conceitos ou concluir tarefas específicas.

OBSERVAÇÃO: O texto apresentado dessa forma inclui informações adicionais destinadas a enfatizar ou completar pontos importantes do texto principal.

Documentos relacionados

Para obter informações adicionais sobre os tópicos abordados neste guia, consulte a seguinte documentação:

- Encarte *HP ProLiant ML330 Generation 3 Server Quick Start (Servidor HP ProLiant ML330 Generation 3 - Guia de consulta rápida)*
- *HP ProLiant ML330 Generation 3 Intel Xeon Processor Installation Instructions (Instruções de instalação do processador Intel Xeon – Servidor HP ProLiant ML330 Generation 3)*
- *HP ProLiant ML330 Generation 3 Rack Enabling Kit Installation Instructions (Instruções de instalação do kit de ativação do rack – Servidor HP ProLiant ML330 Generation 3)*
- *HP Internal Two-Bay Hot-Plug SCSI Drive Cage Installation Instructions (Instruções de instalação do gabinete de unidades SCSI hot-plug de dois compartimentos internos HP)*
- *HP ProLiant ML330 Generation 3 Server Maintenance and Service Guide (Guia de serviço e manutenção do servidor HP ProLiant ML330 Generation 3)*
- *Servers Troubleshooting Guide (Guia de resolução de problemas dos servidores)*
- QuickSpecs

Como obter ajuda

Se houver algum problema que não possa resolver com as informações contidas neste guia, é possível obter informações adicionais e outros tipos de ajuda nos locais detalhados a seguir.

Suporte técnico

Na América do Norte, entre em contato com o HP Technical Support Phone Center (Centro de suporte técnico por telefone da HP) pelo telefone 1-800-652-6672. Este serviço está disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana. Para obtermos uma melhoria contínua da qualidade, as ligações podem ser monitoradas ou gravadas. Em outras localidades, ligue para o HP Technical Support Phone Center (Centro de suporte técnico por telefone da HP) mais próximo. Os números de telefone para os Centros de suporte técnico em todo o mundo estão listados no site da HP, www.hp.com.

Certifique-se de possuir as seguintes informações disponíveis antes de ligar para a empresa:

- Número de registro de suporte técnico, se aplicável
- Número de série do produto
- Nome e número do modelo do produto
- Mensagens de erro aplicáveis
- Placas de expansão ou hardware
- Hardware ou software de outros fabricantes
- Tipo e nível de revisão do sistema operacional.

Site da HP

O site da HP fornece informações sobre este produto, além dos últimos drivers e imagens de ROM flash. Visite o site da HP no endereço www.hp.com.

Revendedor autorizado

Para obter o nome do revendedor autorizado mais próximo:

- Nos Estados Unidos, ligue para 1-800-345-1518.
- No Canadá, ligue para 1-800-263-5868.
- Em outras localidades, consulte o site da HP para obter endereços e números de telefone.

Opiniões do leitor

A HP gostaria de conhecer suas opiniões e seus comentários sobre este guia. Envie-os por e-mail para `ServerDocumentation@hp.com`.

1

Identificação dos componentes

Recursos

O servidor HP ProLiant ML330 Generation 3 oferece desempenho, confiabilidade e facilidade de aquisição e suporte de dois processadores e até 4 GB de memória SDRAM DDR PC2100 com registro ECC, todos executados em um barramento frontal-lateral de 533 MHz. O suporte de expansão inclui quarto slots PCI de 64 bits e 33 MHz.

Entre os recursos periféricos padrão do setor incluem-se um controlador de interface de rede 10/100/1000 Broadcom 5702, conectores de teclado, mouse e vídeo, portas USB duais e interface serial.

Os servidores modelo SCSI são fornecidos com um controlador SCSI Wide Ultra3 de um único canal em um slot e os servidores modelo ATA são fornecidos com um controlador ATA/100 de dois canais integrados, com suporte para RAID 0, 1 e 1+0. O sistema apresenta capacidade para:

- Cinco unidades de disco rígido SCSI não hot-plug de 36,4 GB para armazenagem interna máxima de 182 GB.
- Quatro unidades de disco rígido ATA de 80 GB para armazenagem interna máxima de 320 GB.
- Duas unidades de disco rígido SCSI hot-plug de 146,8 GB no gabinete opcional de unidades SCSI hot-plug de dois compartimentos e três unidades de disco rígido SCSI não hot-plug de 36,4 GB para 402,8 GB de capacidade máxima de armazenagem interna.

Com o kit de ativação do rack opcional, é possível instalar o servidor em racks da HP, Compaq e na maior parte dos produtos de outros fabricantes. Pode-se obter o suporte da Telco com o kit de ativação do rack e o kit de trilhos da Telco opcional.

Para obter informações sobre recursos de software, consulte o capítulo 5, "Configuração do servidor e utilitários".

Componentes do painel frontal

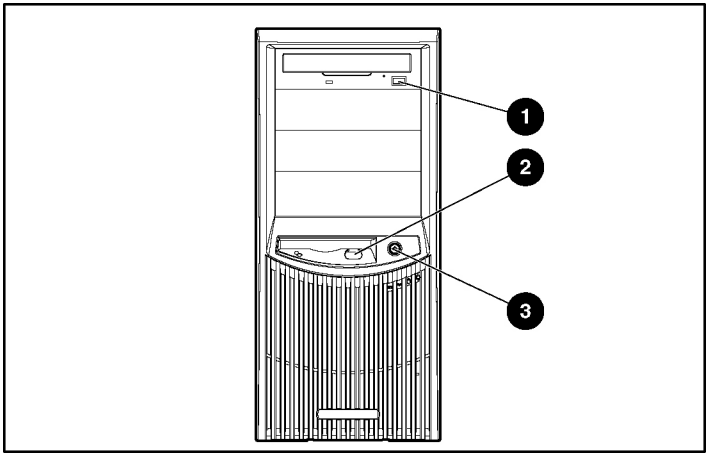


Tabela 1-1: Componentes do painel frontal

Item	Descrição
1	Botão de ejeção da unidade de CD-ROM
2	Botão de ejeção da unidade de disquetes
3	Botão Ligar/Espera

IMPORTANTE: O botão Ligar/Espera não remove toda a energia do sistema. O modo Espera remove a alimentação da maior parte dos circuitos eletrônicos e das unidades, mas partes da fonte de alimentação e alguns circuitos internos permanecem ativos. Para remover completamente a alimentação, desconecte todos seus cabos do servidor.

LEDs do painel frontal

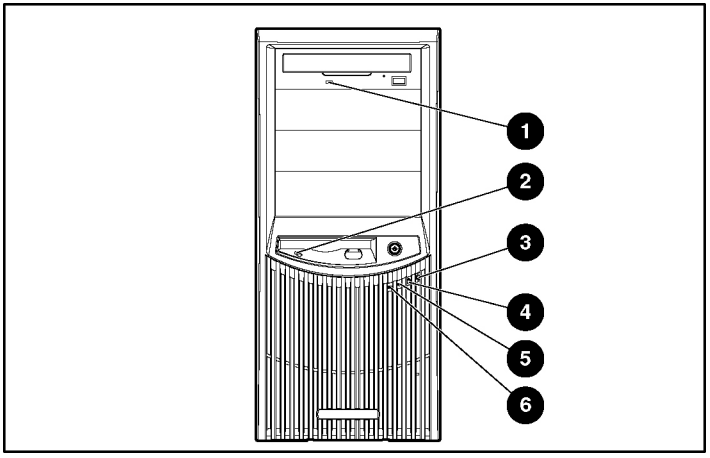


Tabela 1-2: LEDs do painel frontal

Item	Descrição do LED	Status
1	Atividade da unidade de CD-ROM	Aceso = unidade com atividade. Apagado = unidade sem atividade.
2	Atividade da unidade de disquetes	
3	Alimentação do sistema	Verde = o servidor está ligado. Amarelo = o servidor está no modo de espera. Apagado = o servidor está desligado; o cabo de alimentação está desconectado.
4	Atividade da unidade de disco rígido	Verde ou verde intermitente = atividade da unidade de disco rígido. Apagado = unidade sem atividade.

continuação

Tabela 1-2: LEDs do painel frontal *continuação*

Item	Descrição do LED	Status
5	Atividade/conexão de NIC	Verde = há conexão de rede. Verde intermitente = há atividade de rede. Apagado = ausência de conexão à rede.
6	Integridade interna	Verde = o servidor está ligado e está em bom estado. Amarelo = o servidor está em mau estado; há um aviso de pré-falha. Vermelho = o estado do servidor é sério; é necessária atenção. Apagado = o servidor está desligado; o cabo de alimentação está desconectado.

Componentes de mídia

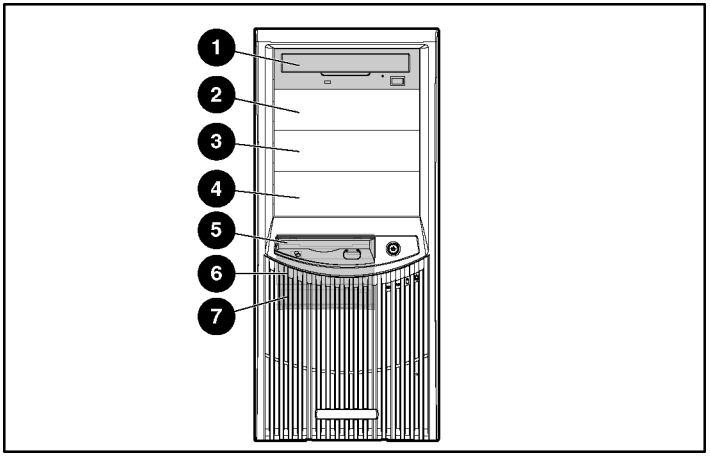


Tabela 1-3: Componentes de mídia

Item	Descrição	Local	Dimensões
1	Unidade de IDE CD-ROM	Compartimento 1 de mídia	13,34 × 4,06 cm
2	Compartimento de mídia removível disponível	Compartimento 2 de mídia	
3	Compartimento para mídia removível disponível	Compartimento 3 para mídia	
4	Compartimento para mídia removível disponível	Compartimento 4 para mídia	
5	Unidade de disco flexível	Compartimento 1 da unidade de disco rígido	8,90 × 2,54 cm
6	Compartimento de unidades de disco rígido	Compartimento 2 da unidade de disco rígido	
7	Compartimento de unidades de disco rígido	Compartimento 3 da unidade de disco rígido	

Componentes do painel traseiro

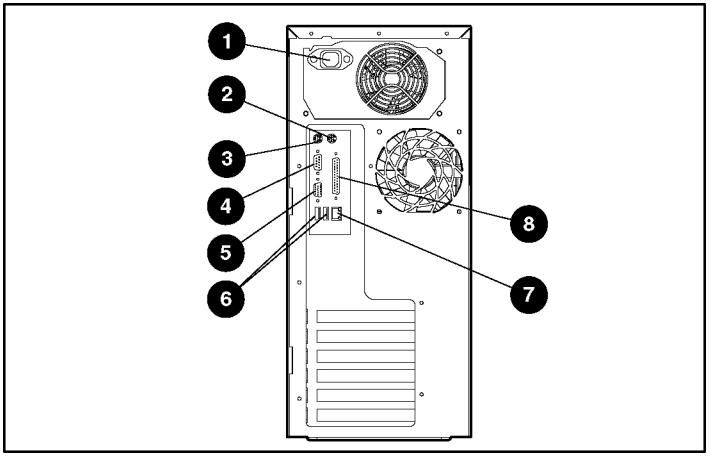


Tabela 1-4: Componentes do painel traseiro

Item	Descrição
1	Conector de alimentação
2	Conector do mouse
3	Conector do teclado
4	Conector serial (A)
5	Conector de vídeo
6	Conectores USB
7	Conector RJ-45
8	Conector paralelo

LEDs do painel traseiro

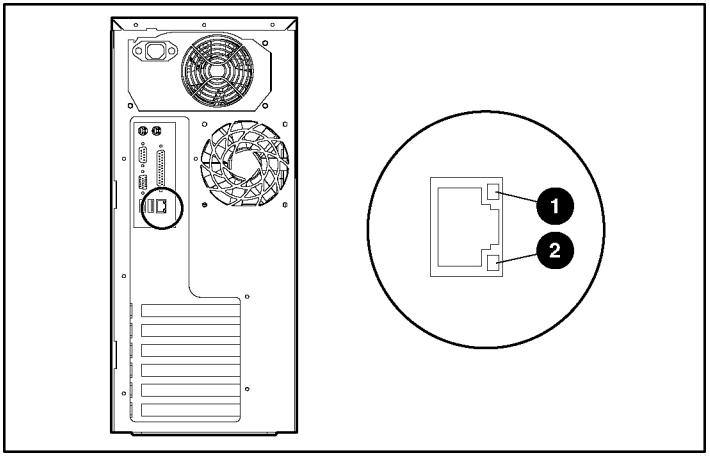


Tabela 1-5: LEDs do painel traseiro

Item	Descrição do LED	Status
1	Atividade de rede	Verde intermitente = há atividade de rede
		Apagado = ausência de atividade de rede
2	Conexão à rede	Verde = há conexão à rede
		Apagado = ausência de conexão à rede

Componentes da placa do sistema

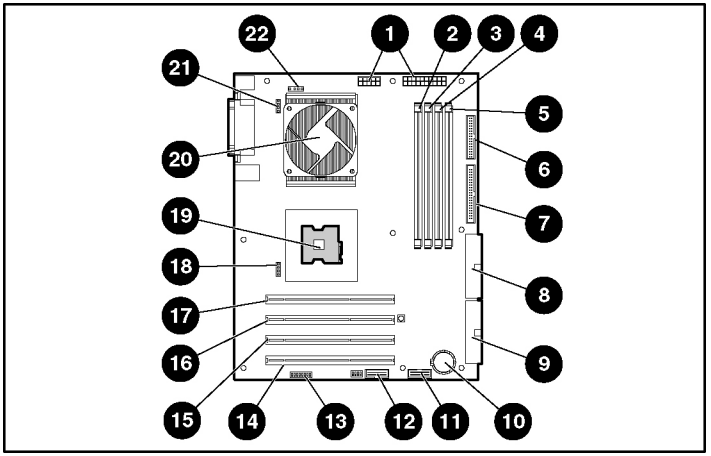


Tabela 1-6: Componentes da placa do sistema

Item	Descrição	Item	Descrição
1	Conectores da fonte de alimentação	12	Conector da placa Remote Insight (30 pinos)
2	Slot DIMM 4	13	Chave de configuração do sistema
3	Slot DIMM 3	14	Slot de expansão 4
4	Slot DIMM 2	15	Slot de expansão 3
5	Slot DIMM 1	16	Slot de expansão 2
6	Conector da unidade de disquetes	17	Slot de expansão 1
7	Conector IDE (dispositivos ATAPI)	18	Conector do ventilador do processador 2
8	Conector principal ATA/100 RAID	19	Soquete do processador 2
9	Conector secundário ATA/100 RAID	20	Soquete do processador 1 (ocupado)
10	Bateria do sistema	21	Conector do ventilador do processador 1
11	Conector do conjunto do botão Liga/Desliga	22	Conector do ventilador do sistema

Observação: Em servidores modelo SCSI, o controlador SCSI preenche o slot de expansão 1.

Chave de configuração do sistema

CUIDADO: A limpeza da RAM não-volátil (NVRAM) apaga a configuração do sistema. Consulte o capítulo 5, "Configuração do servidor e utilitários", para obter instruções sobre como configurar o equipamento.

Tabela 1-7: Parâmetros da chave de configuração do sistema

Posição	Padrão	Descrição	Status
1	Desativada	Reservada	—
2	Desativada	Trava de configuração	Desativada = é possível alterar a configuração. Ativada = a configuração do sistema está travada.
3	Desativada	Configuração em torre/rack	Desativada = configuração em torre. Ativada = configuração em rack.
4	Desativada	Inicialização por disquete	Desativada = o servidor utiliza a seleção de inicialização por disquete RBSU. Ativada = o usuário pode substituir a seleção de inicialização por disquete RSBU e inicializar o sistema por disquete.
5	Desativada	Anulação de senha	Desativada = a proteção de senha está ativa. Ativada = o usuário pode anular a senha.
6	Desativada	Elimina CMOS e NVRAM	Desativada = sem função. Ativada = a configuração do servidor será eliminada na inicialização.
7	Desativada	Reservada	—
8	Desativada	Reservada	—

Observação: As posições 1, 7 e 8 da chave são reservadas somente para os fornecedores de serviços autorizados.

Chave de ID do sistema

A chave de ID do sistema destina-se apenas à utilização por fornecedores de serviço autorizados. Não altere as configurações padrão indicadas.

Configurações de jumpers

Configurações do jumper do dispositivo SCSI

Dois dispositivos SCSI conectados ao mesmo controlador não podem apresentar a mesma ID SCSI. Se outro dispositivo desse tipo estiver conectado ao controlador, verifique sua ID antes de iniciar o procedimento de instalação do dispositivo adicional. Jumpers localizados em cada dispositivo definem a ID SCSI. Para obter mais informações, consulte a documentação do dispositivo opcional.

Configuração do jumper do dispositivo IDE

Ao instalar qualquer dispositivo IDE (unidades de disco rígido ATA, unidades de CD-ROM ou unidades de fita ATAPI), certifique-se de que o jumper instalado no dispositivo esteja configurado em Cable Select (CS). Esta configuração permite a atribuição automática de IDs de unidades IDE ligadas ao cabo. Para obter informações sobre a instalação e o cabeamento de dispositivos IDE, consulte o capítulo 4, "Instalação das opções de hardware".

LEDs da placa do sistema

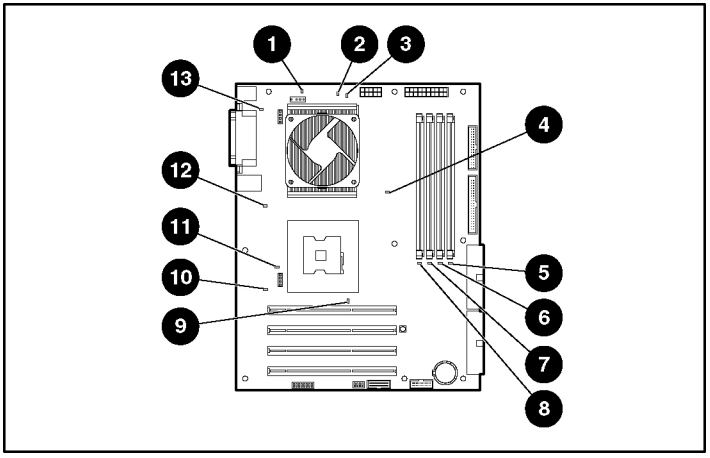


Tabela 1-8: LEDs da placa do sistema

Item	Descrição do LED	Status
1	Falha no ventilador do sistema.	Amarelo = o ventilador do sistema falhou ou não está instalado. Apagado = o ventilador do sistema está funcionando.
2	Falha no processador 1.	Amarelo = o processador 1 falhou ou não está instalado. Apagado = o processador 1 está funcionando.
3	Conector de alimentação do processador não instalado.	Amarelo = o conector de alimentação não está instalado. Apagado = o conector de alimentação está instalado.
4	Falha no PPM integrado.	Amarelo = o PPM falhou. Apagado = o PPM está funcionando.

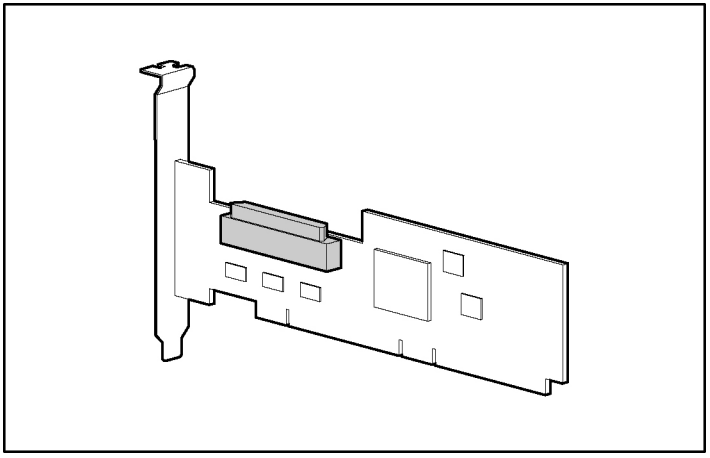
continuação

Tabela 1-8: LEDs da placa do sistema *continuação*

Item	Descrição do LED	Status
5	Falha no DIMM 1	Amarelo = o DIMM está funcionando.
6	Falha no DIMM 2	Apagado = ocorreram falhas no DIMM.
7	Falha no DIMM 3	
8	Falha no DIMM 4	
9	Falha no processador 2	Amarelo = ocorreram falhas no processador 2 ou não está instalado. Apagado = o processador 2 está funcionando.
10	Superaquecimento do sistema	Amarelo = a temperatura ultrapassou o limite. Apagado = a temperatura está normal.
11	Falha no ventilador do processador 2	Amarelo = o ventilador do processador 2 falhou ou não está instalado. Apagado = o ventilador do processador 2 está funcionando.
12	Alimentação CA	Verde = a fonte de alimentação está instalada na energia CA. Apagado = o cabo de alimentação CA não está conectado à fonte de alimentação, o conector da fonte não está encaixado na placa do sistema ou ocorreram falhas na fonte de alimentação.
13	Falha no ventilador do processador 1	Amarelo = o ventilador do processador 1 falhou ou não está instalado. Apagado = o ventilador do processador 1 está funcionando.

Componentes do controlador SCSI

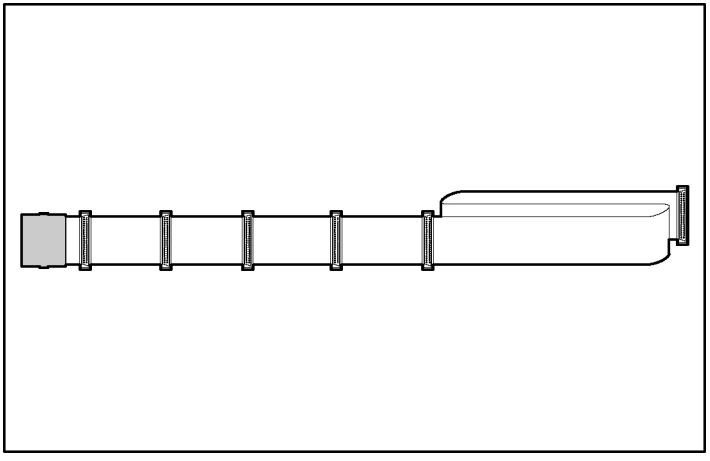
O controlador SCSI apresenta um conector individual com o objetivo de suportar o barramento SCSI interno.



Componentes do cabo SCSI

Antes de seguir os procedimentos de cabeamento SCSI, identifique os componentes do respectivo cabo.

O cabo SCSI suporta até 5 dispositivos desse tipo e apresenta uma terminação em sua extremidade. Os servidores modelo SCSI são fornecidos com um cabo.



Componentes do cabo ATA

Antes de seguir os procedimentos de cabeamento ATA, identifique os componentes do cabo ATA.

O tipo de cabo ATA fornecido com o servidor suporta até dois dispositivos desse tipo. Os servidores desse modelo são fornecidos com dois cabos.

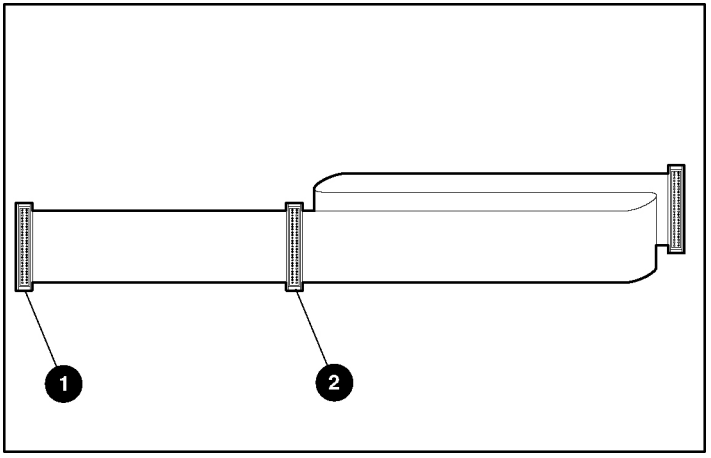


Tabela 1-9: Componentes do cabo ATA

Item	Descrição
1	Dispositivo 0 (principal)
2	Dispositivo 1 (secundário)

2

Funcionamento do servidor

Como ligar o servidor

Para ligar o servidor, pressione o botão Ligar/Espera.

Como desligar o servidor

AVISO: Para reduzir o risco de acidentes, choques elétricos ou danos ao equipamento, remova o cabo de alimentação para suspender a energia ao servidor. O botão Ligar/Espera do painel frontal não suspende a alimentação ao sistema de forma completa. Partes da fonte de alimentação e alguns circuitos internos permanecerão ativos até que se remova a força CA.

Para desligar o servidor:

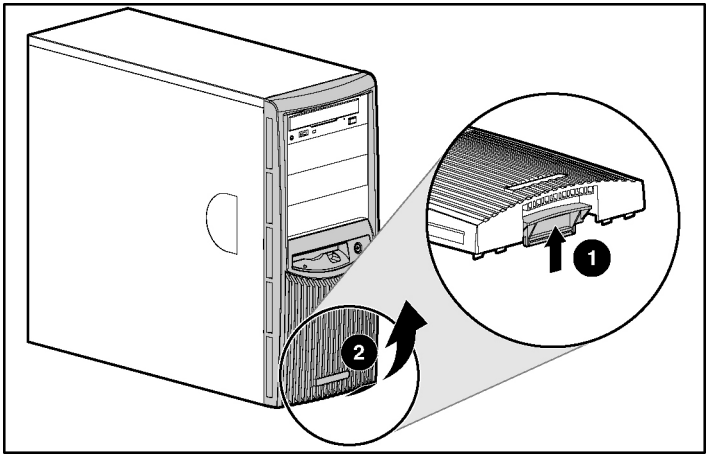
1. Crie uma cópia de segurança dos dados do servidor e registre as informações de configuração.
2. Feche o sistema operacional conforme o indicado nas instruções de utilização.
3. Pressione o botão Ligar/Espera para colocar o servidor no modo de espera. Quando o servidor ativar esse modo, o LED de alimentação do sistema passará de verde intermitente para amarelo.
4. Quando o LED estiver amarelo, desconecte o cabo de alimentação.
5. Desconecte todos os outros equipamentos externos conectados ao servidor.

Remoção da tampa frontal

CUIDADO: Para evitar danos ao equipamento ou perda de dados, certifique-se de que o servidor esteja desligado, todos os cabos estejam desconectados da parte traseira do servidor e o cabo de alimentação esteja desconectado da tomada de CA aterrada antes de remover a tampa frontal.

Para remover a tampa frontal:

1. Desligue o servidor. Consulte a seção "Como desligar o servidor" deste capítulo.
2. Puxe a trava de fixação da tampa até soltá-la.
3. Gire-a para cima e retire-a do chassi. Talvez seja necessário empregar um pouco de força para soltá-la.



Para recolocar a tampa frontal, siga o procedimento de remoção em ordem inversa.

IMPORTANTE: Ao recolocar a tampa frontal, certifique-se de colocar os pontos de articulação superiores no chassi antes de girá-la para colocá-la em sua posição original.

Remoção do painel de acesso

AVISO: Para reduzir o risco de ferimentos que podem ser causados por superfícies quentes, deixe as unidades de disco rígido e componentes internos do sistema esfriarem antes de tocá-los.

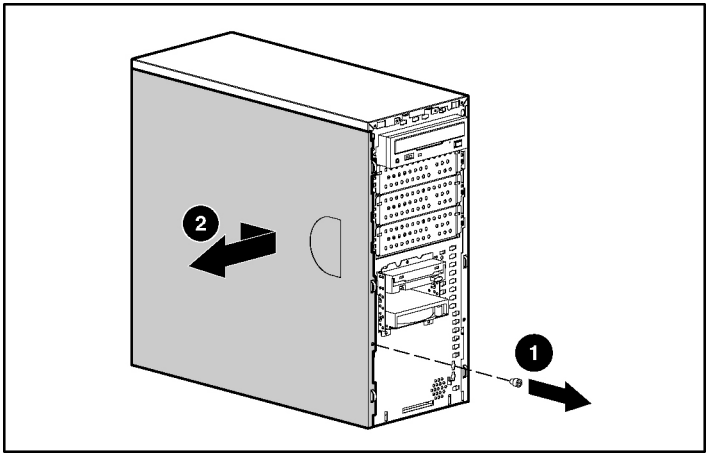
CUIDADO: Não deixe o servidor funcionando por muito tempo sem o painel de acesso. Esse procedimento poderá causar problemas na refrigeração e na ventilação e conseqüentes danos térmicos.

OBSERVAÇÃO: A parte interna do painel de acesso contém etiquetas com informações sobre a placa do sistema do servidor.

Para remover o painel de acesso:

1. Desligue o servidor. Consulte a seção "Como desligar o servidor" deste capítulo.
2. Remova a tampa frontal. Consulte a seção "Remoção da tampa frontal" deste capítulo.

3. Para remover o painel de acesso:
   a. Remova o parafuso da lateral frontal esquerda do chassi.
   b. Deslize o painel de acesso para a frente.
   c. Puxe a parte superior do mesmo para removê-lo do chassi.



Para recolocar o painel de acesso, siga o procedimento de remoção em ordem inversa.

3

Configuração do servidor

Serviços de instalação opcionais

Se preferir, a HP poderá efetuar a instalação do seu sistema. É possível adquirir o serviço de instalação como o pacote de serviços Carepack ou como um acordo de serviço personalizado que atenda às suas necessidades específicas. Entre os serviços CarePack, encontram-se os seguintes:

- Serviços de instalação de hardware;
- Instalação do sistema operacional e do hardware para servidores ProLiant;
- Serviços de inicialização e instalação para os sistemas operacionais Microsoft® Windows® 2000 e Windows NT®;
- Instalação com inicialização e serviços de migração para sistemas operacionais Novell NetWare;
- Serviços de instalação e inicialização do Insight Manager.

O serviço de instalação de hardware opcional está disponível em todos os países onde a HP dispõe de uma rede de serviços direta ou indireta. É possível solicitar serviços e obtê-los diretamente com revendedores autorizados HP. Somente nos EUA, pode-se solicitá-los através do telefone 1-800-652-6672. Nos Estados Unidos, a HP providencia a instalação do sistema através de fornecedores de serviços autorizados e qualificados. Para obter mais informações, visite o site da HP (www.hp.com).

Ambiente ideal para o servidor em torre

Ao instalar servidores em torre, selecione um local que atenda às seguintes normas ambientais:

- Local firme e plano, que inclua circuitos aterrados e dedicados, ar condicionado e proteção contra ESD.
- Espaço de 7,6 cm em todas as laterais do servidor para fornecer ventilação adequada.
- Circuito elétrico separado para o equipamento.

CUIDADO: Proteja o servidor das flutuações de energia e interrupções temporárias com um sistema de alimentação contínua regulável (UPS). Este dispositivo protege o hardware de danos causados por surtos de energia e picos de voltagem, permitindo que o sistema continue funcionando em caso de falhas na alimentação.

Para adquirir um UPS, entre em contato com um revendedor autorizado ou visite o site da HP (www.hp.com/products/ups).

Para obter informações detalhadas sobre os requisitos de temperatura, consulte o apêndice E, "Especificações do servidor".

Ambiente ideal para o servidor em rack

Ao instalar o servidor no rack, selecione um local que atenda às normas ambientais descritas nesta seção.

Requisitos de espaço e ventilação

Para permitir a execução de serviços e a ventilação adequada, observe os seguintes requisitos de espaço ao decidir onde instalar o rack:

- Deixe um espaço livre mínimo de 63,50 cm na frente do rack.
- Deixe um espaço livre mínimo de 76,20 cm na parte posterior do rack.
- Deixe um espaço livre mínimo de 121,90 cm da parte posterior do rack até a do outro rack ou fileira de racks.

Os servidores da HP obtêm ar frio através da porta frontal e soltam o ar quente pela porta traseira. Portanto, as portas dianteira e traseira do rack devem ser ventiladas adequadamente para que o ar ambiente entre no gabinete e o ar quente evacue do mesmo.

CUIDADO: Para evitar problemas no resfriamento e danos ao equipamento, não obstrua as entradas de ventilação.

A existência de espaços verticais que não estejam totalmente preenchidos por componentes do servidor ou do próprio rack poderá fazer com que ocorram alterações na ventilação dentro mesmo e entre os equipamentos. Tampe todos os espaços com painéis cegos para manter a ventilação adequada.

CUIDADO: Utilize sempre painéis cegos para preencher os espaços verticais vazios do rack. Esse procedimento irá assegurar uma ventilação adequada. A utilização do rack sem esses painéis cegos poderá resultar em falha no resfriamento, provocando danos térmicos.

Os produtos das séries 9000 e 10000 da Compaq fornecem resfriamento adequado do servidor por meio de aberturas localizadas nas portas traseira e dianteira, que oferecem 64% de área aberta para ventilação.

CUIDADO: Caso esteja utilizando racks da HP ou de outros fabricantes, observe os seguintes requisitos adicionais para assegurar a ventilação adequada e evitar danos ao equipamento:

- Portas dianteira e traseira - caso o rack do servidor 42U apresente portas traseira e dianteira para fechamento, deixe 5.350 cm quadrados de orifícios uniformemente distribuídos da parte superior à inferior, para permitir ventilação adequada, equivalente aos 64% de área aberta necessários.
- Lateral - o espaço mínimo entre o componente instalado no rack e os painéis laterais do mesmo deverá ser de 7 cm.

CUIDADO: Ao utilizar racks da série 7000 da Compaq, instale a inserção da porta de alta ventilação [N/P 327281-B21 (42U) ou N/P 157847-B21 (22U)] para obter resfriamento e ventilação adequados da parte frontal à traseira.

Requisitos de temperatura

Para assegurar o funcionamento contínuo, seguro e confiável do equipamento, coloque ou instale o sistema num local bem ventilado e climatizado.

A temperatura ambiente máxima de funcionamento recomendada (TMRA) para a maioria dos servidores é de 35°C. A temperatura do local em que o rack ficará não deverá exceder a 35°C.

CUIDADO: Para reduzir o risco de danos ao equipamento quando instalar opções de outros fabricantes:

- Não permita que equipamentos opcionais obstruam a ventilação ao redor dos servidores ou que a temperatura interna do rack aumente além dos limites máximos permitidos.
- Não ultrapasse a temperatura ambiente máxima de funcionamento recomendada pelo fabricante.

Requisitos de alimentação

A instalação deste equipamento deverá atender aos regulamentos elétricos locais e regionais que controlam a instalação de equipamentos de tecnologia de informação efetuada por eletricistas licenciados. Esse equipamento foi projetado para funcionamento em instalações regidas pelo National Electric Code (Código de eletricidade nacional) NFPA 70, Edição de 1999 e NFPA-75, 1992 (código de Protection of Electronic Computer/Data Processing Equipment - Proteção de equipamentos de processamento de dados e computadores). Para saber qual é a classificação de energia elétrica para determinada opção, consulte a etiqueta de classificação do produto ou a documentação do usuário fornecida com a mesma.

AVISO: Para reduzir o risco de acidentes, incêndios ou danos ao equipamento, não sobrecarregue o circuito derivado de alimentação de corrente alternada que fornece energia ao rack. Consulte a autoridade em eletricidade que tenha jurisdição sobre os requisitos de instalação e fiação das instalações.

CUIDADO: Proteja o servidor das flutuações de energia e interrupções temporárias com um sistema de alimentação contínua regulável (UPS). Este dispositivo protege o hardware dos danos causados por surtos de energia e picos de voltagem, permitindo que o sistema continue funcionando em caso de falhas no suprimento.

Na instalação de mais de um servidor, talvez seja necessário utilizar dispositivos de distribuição de força adicionais para alimentar com segurança todos os dispositivos. Observe as orientações a seguir:

- Equilibre a carga de energia ao servidor entre os circuitos derivados de alimentação CA disponíveis.
- Não permita que a carga da corrente CA de todo o sistema exceda os 80% da taxa de corrente CA do circuito derivado.
- Não utilize faixas comuns de tomadas para esse equipamento.
- Providencie um circuito elétrico separado para o servidor.

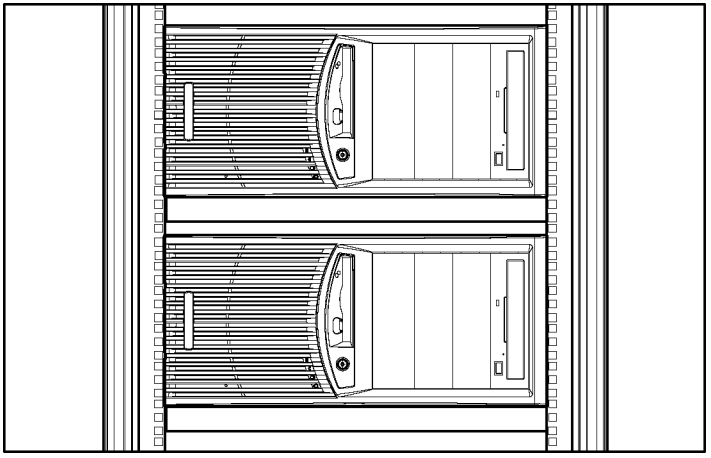
Requisitos de aterramento elétrico

Para que o servidor funcione de forma adequada e segura, é preciso aterrá-lo corretamente. Nos Estados Unidos, deve-se instalar o equipamento de acordo com o NFPA 70, Edição de 1999 (National Electric Code - Código de eletricidade nacional), Artigo 250, e com os regulamentos de construção local e regional. No Canadá, deve-se instalar o equipamento de acordo com a Canadian Standards Association (Associação de normas canadense), CSA C22.1, Canadian Electrical Code (Código de eletricidade canadense). Em todos os demais países, deve-se instalar o equipamento de acordo com os regulamentos de fiação elétrica regionais ou nacionais, como os estabelecidos pelo Comitê eletrotécnico internacional (IEC) Código 364, partes de 1 a 7. Além disto, é necessário assegurar que todos os dispositivos de distribuição de energia utilizados na instalação (incluindo fiação derivada, tomadas, etc.) sejam dispositivos de aterramento listados ou certificados.

Devido às fugas de corrente de alta voltagem associadas a vários servidores conectados à mesma fonte de alimentação, a HP recomenda a utilização de uma unidade de distribuição de força (PDU) que esteja permanentemente conectada ao circuito derivado do edifício ou que disponha de um cabo não destacável, conectado a uma tomada industrial. As tomadas com trava padrão NEMA ou em conformidade com a IEC 60309 são consideradas adequadas para este propósito. Não é recomendada a utilização de faixas de tomadas comuns para o servidor.

Instalação do servidor em rack

O servidor oferece suporte opcional par a soluções de rack da Compaq, da HP e para algumas de outros fabricantes.



Para adquirir o kit de ativação do rack, entre em contato com o revendedor autorizado local ou visite o site da HP (www.compaq.com/products/servers/proliantml330/index.html).

É possível adquirir uma seleção de racks para o servidor com revendedores autorizados ou no site da HP (www.hp.com/products/serverstorage).

Para obter informações e instruções adicionais sobre como instalar o servidor no rack, consulte a documentação do kit de ativação do mesmo.

Identificação do conteúdo da caixa de transporte do servidor

Retire o servidor da embalagem e localize os materiais e a documentação necessários para a sua instalação:

- Teclado
- Mouse
- Cabo de alimentação
- ProLiant Essentials Foundation Pack (Pacote de components fundamentais do ProLiant), que inclui a documentação e o software.

Além dos itens fornecidos, talvez seja necessário:

- Chave de fenda Torx T-10
- Chave de fenda Torx T-15
- Chave de fenda Phillips No. 2
- Hardware opcional
- Sistema de alimentação contínua (UPS)
- Cabo Ethernet
- Monitor
- Software aplicativo.

Instalação do servidor

Antes de iniciar a instalação ou configuração, siga um dos procedimentos descritos abaixo:

- Caso o servidor apresente um sistema operacional instalado na fábrica, para evitar perda de dados, configure o equipamento seguindo as instruções. Consulte neste capítulo, a seção "Servidor com sistema operacional instalado na fábrica".
- Caso o sistema operacional nao tenha sido instalado na fabrica, siga as instrucoes correspondentes. Consulte neste capitulo a secao "Servidor com sistema operacional adquirido separadamente".

Servidor com sistema operacional instalado na fábrica

Para instalar o servidor:

1. Certifique-se de que o local de instalação do servidor atenda às normas ambientais. Consulte neste capítulo, a seção "Ambiente ideal para o servidor em torre".
2. Conecte todos os dispositivos periféricos aos conectores do painel traseiro. Para obter informações sobre a localização dos mesmos, consulte o capítulo 1, "Identificação dos componentes".

AVISO: Para reduzir o risco de choque elétrico ou incêndios, não ligue conectores de telecomunicações/telefone no receptáculo do controlador de interface de rede (NIC).

3. Ligue o cabo de alimentação ao conector de energia CA do painel traseiro do equipamento.
4. Pressione o botão Ligar/Espera.
5. Siga as instruções exibidas na tela para completar o processo de inicialização do sistema operacional instalado na fábrica. Após a inicialização, o servidor passará automaticamente para o POST (teste automático de inicialização).

   IMPORTANTE: Caso altere o nível RAID, instale novamente o sistema operacional. Para obter mais informações sobre a configuração de arranjos, consulte o capítulo 6, "Configuração e gerenciamento do RAID".

6. Instale o Insight Manager para possibilitar o gerenciamento -{}-do servidor. O software localiza-se no CD de gerenciamento. Para obter informações sobre os procedimentos de inicialização desse CD, consulte o ProLiant Essentials Foundation Pack (Pacote de componentes fundamentais do ProLiant) fornecido com o equipamento.

   IMPORTANTE: Instale e utili-{}-ze o Insight Manager para aproveitar as Garantias de pré-falha para processadores, unidades de disco rígido e módulos de memória.

7. Após verificar a configuração do servidor, crie uma cópia de segurança da configuração do sistema. Para obter mais informações, consulte o menu **System Configuration Utility (Utilitário de configuração do sistema)** no CD do SmartStart.

8. Instale o hardware adicional. Consulte a documentação fornecida com a opção ou o capítulo 4, "Instalação das opções de hardware".
9. Instale todos os aplicativos.

Servidor com sistema operacional adquirido separadamente

Para funcionar corretamente, o servidor deverá apresentar um sistema operacional compatível. Para obter as últimas informações sobre os sistemas suportados, consulte o site da HP (www.hp.com).

Caso haja adquirido o sistema operacional separadamente, a HP recomenda instalá-lo com o CD do SmartStart. Para obter instruções sobre a utilização do SmartStart, consulte o ProLiant Essentials Foundation Pack (Pacote de componentes fundamentais do ProLiant). A primeira vez que se configura o servidor, o programa SmartStart cria automaticamente uma partição necessária em sua unidade de disco rígido. Essa partição não pode se utilizada para outro fim e não se trata de uma partição tradicional do sistema.

Para instalar o sistema operacional pela primeira vez:

1. Certifique-se de que o local de instalação do servidor atenda às normas ambientais. Consulte neste capítulo, a seção "Ambiente ideal para o servidor em torre".
2. Instale as outras opções de hardware. Consulte a documentação fornecida com a opção ou o capítulo 4, "Instalação das opções de hardware".
3. Conecte todos os dispositivos periféricos aos conectores do painel traseiro. Para obter informações sobre a localização dos mesmos, consulte o capítulo 1, "Identificação dos componentes".

AVISO: Para reduzir o risco de choque elétrico ou incêndios, não ligue conectores de telecomunicações/telefone no receptáculo do controlador de interface de rede (NIC).

4. Ligue o cabo de alimentação ao conector de energia CA do painel traseiro do servidor.
5. Pressione o botão Ligar/Espera.

6. Se estiver utilizando um modelo ATA, antes de selecionar o sistema operacional, pressione a tecla **F8** durante o POST para configurar o arranjo RAID. A configuração padrão corresponde a RAID 0.

   IMPORTANTE: Para evitar a configuração automática RAID 0 nos modelos ATA, configure um arranjo antes da instalação do sistema operacional. Caso altere o nível RAID, instale novamente o sistema operacional. Para obter mais informações sobre a configuração de arranjos, consulte o capítulo 6, "Configuração e gerenciamento do RAID".

7. Para selecionar o tipo de sistema operacional e configurar a data e a hora, execute o RBSU. Para tal, pressione a tecla **F9** quando solicitado durante a inicialização.

   Para obter mais informações sobre o RBSU, consulte o capítulo 5, "Configuração do servidor e utilitários", ou a publicação *HP ROM Based Setup Utility User Guide (Utilitário de configuração com base na ROM da HP - Guia do usuário).*

8. Coloque o CD do SmartStart na unidade de CD-ROM e configure o servidor.

   — Para obter informações sobre os procedimentos de configuração, consulte neste capítulo, a seção "Configuração do servidor".

   — Para obter informações sobre os procedimentos de inicialização do CD do SmartStart, consulte o capítulo 5, "Configuração do servidor e utilitários" ou o ProLiant Essentials Foundation Pack (Pacote de componentes fundamentais do ProLiant) fornecido com o equipamento.

9. Instale o software do sistema operacional.

10. Instale o Insight Manager para possibilitar o gerenciamento do servidor. O software localiza-se no CD de gerenciamento. Para obter informações sobre os procedimentos de inicialização do CD de gerenciamento, consulte o ProLiant Essentials Foundation Pack (Pacote de componentes fundamentais do ProLiant) fornecido com o servidor.

    IMPORTANTE: Instale e utilize o Insight Manager para aproveitar as Garantias de pré-falha para processadores, unidades de disco rígido e módulos de memória.

11. Instale todos os aplicativos.

Configuração do servidor

É possível utilizar o RBSU para configurar o servidor e as opções. Para iniciá-lo, pressione a tecla **F9** quando solicitado durante a inicialização.

O CD do SmartStart contém o ROMPaq e os drivers atualizados e ajuda a instalar o sistema operacional.

Para utilizar o CD do SmartStart:

1. Localize o CD do SmartStart no ProLiant Essentials Foundation Pack (Pacote de componentes fundamentais do Proliant).
2. Ligue o equipamento. Consulte a seção "Como ligar o servidor" no capítulo 2, "Funcionamento do servidor".
3. Pressione o botão de ejeção da unidade de CD-ROM. Para obter informações sobre a localização de botões, consulte a seção "Componentes do painel frontal" no capítulo 1, "Identificação dos componentes".
4. Insira o CD do SmartStart na unidade de CD-ROM com o rótulo virado para cima.

   Quando o LED de atividade da unidade de CD-ROM emitir luz verde, o sistema irá iniciar a seqüência do SmartStart. Para obter mais informações, consulte o CD do software.

Registro do servidor

Para registrar o servidor, preencha os formulários fornecidos com o equipamento ou consulte o site da HP (register.hp.com).

4

Instalação das opções de hardware

Para instalar mais de um componente opcional, leia as instruções de instalação de todas as opções de hardware e identifique as etapas similares para organizar o processo.

AVISO: Para reduzir o risco de acidentes que podem ser causados por superfícies quentes, deixe as unidades de disco rígido e componentes internos do sistema esfriarem antes de tocá-los.

CUIDADO: Para evitar danos aos componentes elétricos, aterre adequadamente o servidor antes de iniciar o procedimento de instalação. O aterramento inadequado poderá causar descarga eletrostática.

Procedimentos de preparação

Para instalar hardware interno opcional, proceda da seguinte forma:

1. Desligue o servidor. Consulte a seção "Como desligar o servidor" no capítulo 2, "Funcionamento do servidor".
2. Remova a tampa frontal. Consulte a seção "Remoção da tampa frontal" no capítulo 2, "Funcionamento do servidor".
3. Remova o painel de acesso. Consulte a seção "Remoção do painel de acesso" no capítulo 2, "Funcionamento do servidor".

Opções do processador

O servidor suporta o funcionamento com um ou dois processadores. No entanto, se um deles apresentar problemas, o sistema se iniciará automaticamente com o outro processador e exibirá uma mensagem de falha.

Observe os seguintes requisitos antes de instalar os processadores no servidor:

- O soquete de processador 1 deve estar sempre ocupado. Caso o componente não esteja instalado no soquete 1, o sistema tentará efetuar a inicialização mas exibirá uma mensagem de erro durante o POST.
- Caso os processadores instalados apresentem velocidades diferentes, ambos funcionarão à velocidade do mais lento.
- Ao atualizar o componente para funcionar a uma velocidade maior, não é necessário efetuar alterações nas chaves da placa do sistema. A ROM irá automaticamente definir a freqüência do processador durante o POST.

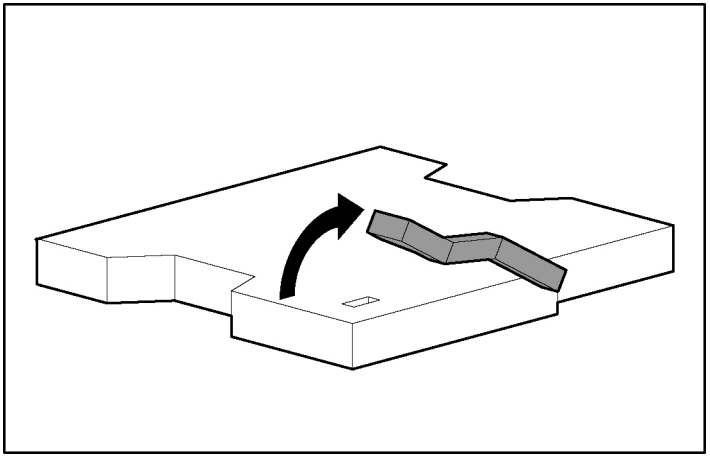
Para instalar processadores:

1. Conclua os procedimentos detalhados na seção "Procedimentos de preparação", neste capítulo.
2. Certifique-se de que o servidor apresente a versão mais atualizada da ROM. Para atualizar a ROM, visite o site da HP (www.compaq.com/support/files/server/us/).

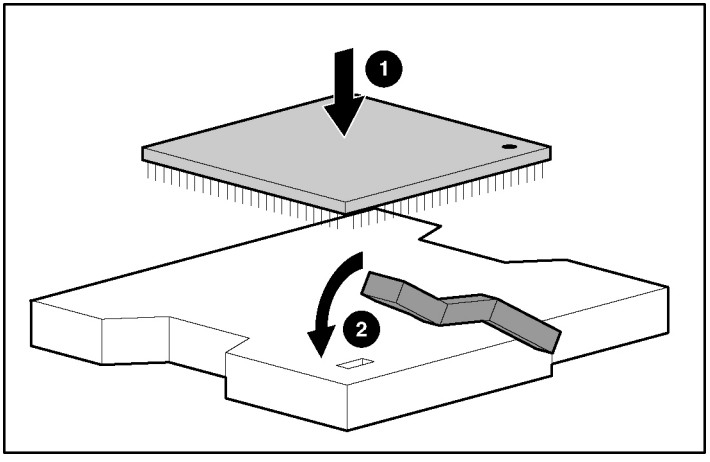
CUIDADO: A não obtenção de imagens da ROM antes de instalar os processadores poderá causar falhas no sistema.

3. Coloque o servidor apoiado sobre a lateral direita, de forma que o lado aberto se volte para cima.
4. Localize o soquete do processador. Consulte o capítulo 1, "Identificação dos componentes".

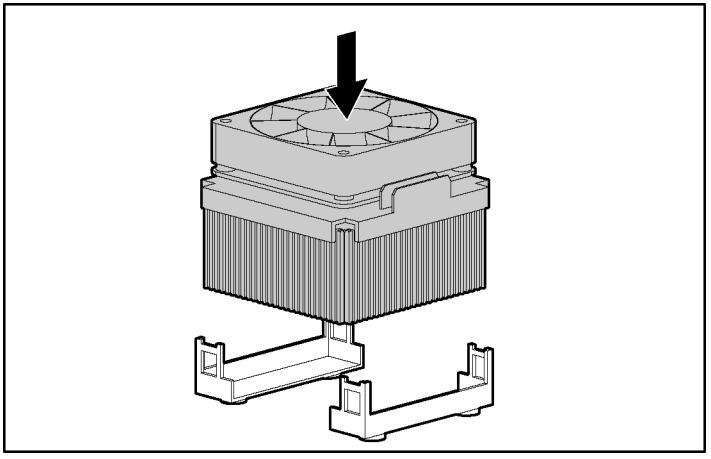
5. Levante a alavanca do soquete do processador.



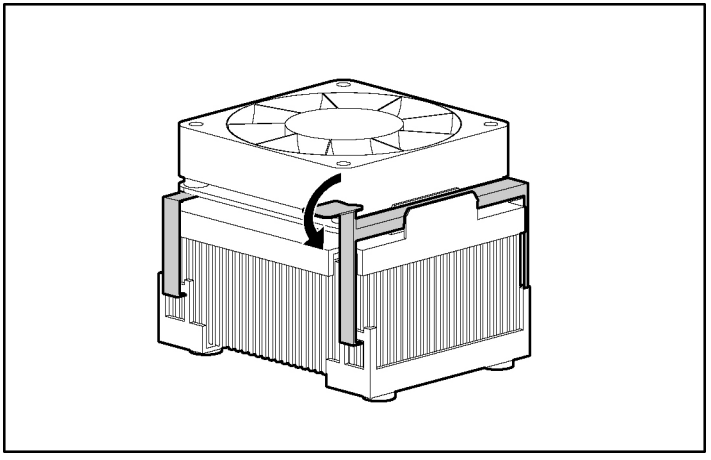
6. Para instalar o componente, efetue o seguinte:
   a. Coloque-o no soquete.
   b. Abaixe a alavanca do respectivo soquete. Os suportes das guias e as marcas das teclas direcionais presentes no soquete devem estar alinhados com os slots e marcas correspondentes no processador.



7. Alinhe o conjunto do dissipador de calor de forma que o cabo do ventilador do processador alcance o respectivo conector na placa do sistema.
8. Instale no componente o conjunto do dissipador de calor.



9. Feche os grampos de retenção presentes em ambos os lados do dissipador para prender o conjunto.



10. Conecte o ventilador do processador no respectivo conector presente na placa do sistema.
11. Instale o painel de acesso. Consulte o capítulo 2, "Funcionamento do servidor".
12. Instale a tampa frontal. Consulte o capítulo 2, "Funcionamento do servidor".

Módulos DIMM

O servidor, por padrão, é fornecido com um módulo DIMM SDRAM DDR PC2100 com registro ECC. Estão disponíveis DIMMs adicionais para atualizar a memória em até 4 GB. O servidor apresenta quatro soquetes DIMM localizados na placa do sistema.

Ao instalar DIMMs, observe as seguintes orientações:

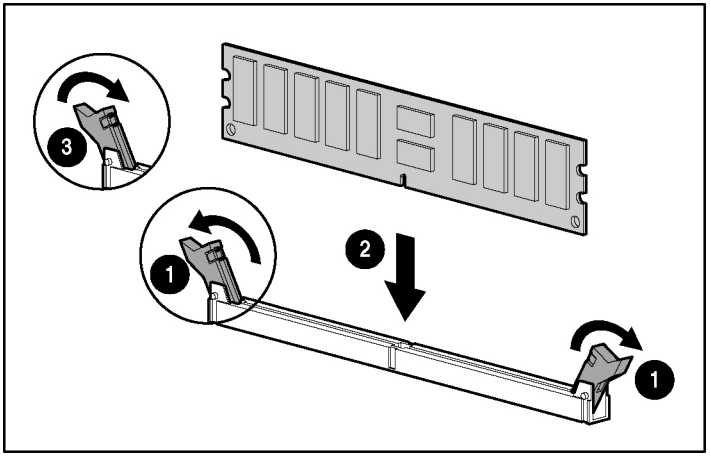
- Os módulos de memória devem ser do padrão da indústria, DIMM SDRAM DDR PC2100 com registro ECC e suporte a CAS Latency 2.5 (CL=2.5).
- Não misture DIMMs com registro ECC e outros sem o registro. Se forem misturados tipos diferentes de módulos, o servidor não funcionará corretamente.
- O equipamento suporta DIMMs de 128 MB, 256 MB, 512 MB e 1 GB.
- Instale um DIMM por vez, em seqüência, nos slots de 1 a 4.

Para instalar módulos DIMM:

1. Conclua os procedimentos detalhados na seção "Procedimentos de preparação", neste capítulo.
2. Instale o módulo DIMM.
   a. Abra as travas do respectivo slot.

CUIDADO: Pode-se instalar o DIMM somente em uma direção, caso contrário ocorrerão danos. Certifique-se de alinhar as guias do módulo DIMM com a aba do soquete. Pressione o módulo no soquete, certificando-se de que o inseriu totalmente e de que esteja corretamente encaixado.

   b. Insira o DIMM no slot.
   c. Feche as travas do slot correspondente.



OBSERVAÇÃO: Ao inserir o módulo de forma adequada, as travas poderão fechar-se automaticamente.

3. Instale o painel de acesso. Consulte o capítulo 2, "Funcionamento do servidor".
4. Instale a tampa frontal. Consulte o capítulo 2, "Funcionamento do servidor".

Dispositivos de armazenagem

O servidor é fornecido, por padrão, com quatro compartimentos para mídia removível. O compartimento superior de 5,25 polegadas está ocupado com a unidade de CD-ROM IDE. Os três restantes de 5,25 polegadas estão disponíveis para dispositivos de mídia removível. É possível instalar nesses compartimentos três dispositivos de meia altura ou um de altura completa e um de meia altura.

Siga os procedimentos descritos nesta seção para instalar dispositivos de armazenagem suportados pelo servidor.

IMPORTANTE: Ao adicionar, remover componentes ou alterar recursos de segurança, reconfigure o servidor para que reconheça essas alterações. Caso a configuração do sistema esteja incorreta, o equipamento apresentará falhas de desempenho. Nesse caso a tela poderá exibir mensagens de erro.

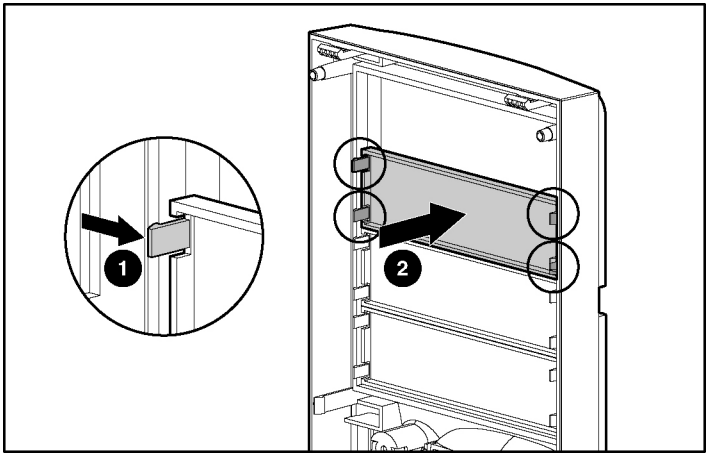
Remoção de painéis cegos

Ao instalar em compartimentos para mídia removível, outros dispositivos que não sejam unidades de disco rígido, remova o painel cego correspondente da parte frontal do servidor.

Para remover painéis cegos:

1. Desligue o servidor. Consulte a seção "Como desligar o servidor" no capítulo 2, "Funcionamento do servidor".
2. Remova a tampa frontal. Consulte a seção "Remoção da tampa frontal" no capítulo 2, "Funcionamento do servidor".

3. Para remover o painel cego:
   a. Na parte posterior da tampa frontal, pressione uma em direção à outra as abas presentes em cada extremidade do painel cego.
   b. Pressione-o até retirá-lo da tampa frontal.



Para recolocar o painel cego, siga o procedimento de remoção na ordem inversa.

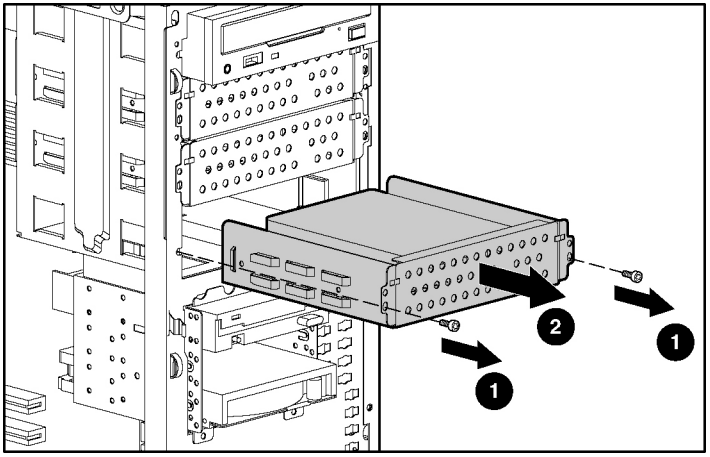
Remoção de bandejas de unidades de compartimentos para mídia

OBSERVAÇÃO: É possível utilizar as bandejas de unidades dos compartimentos de mídia removível para instalar dispositivos internos de 3,5 polegadas. Pode-se remover os trilhos montados no interior das bandejas de unidades e utilizá-los para instalar outros dispositivos nos compartimentos.

Ao instalar dispositivos nos compartimentos para mídia removível, é necessário remover primeiro a bandeja de unidades.

Para remover a bandeja de unidades do compartimento para mídia:

1. Conclua os procedimentos detalhados na seção "Procedimentos de preparação", neste capítulo.
2. Para remover a bandeja:
   a. Retire os parafusos que fixam a bandeja em cada lado.
   b. Remova-a do chassi, com cuidado.

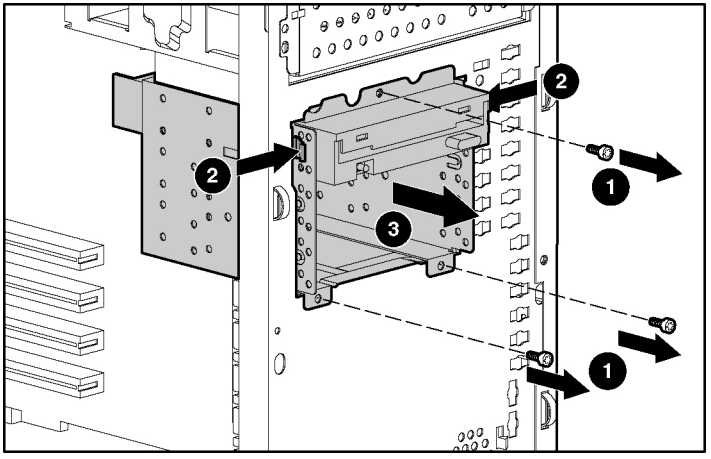


Para instalar a bandeja, siga o procedimento de remoção na ordem inversa.

Instalação de unidades de disco rígido no compartimento correspondente

Para instalar unidades de disco rígido de 3,5 polegadas:

1. Conclua os procedimentos detalhados na seção "Procedimentos de preparação", neste capítulo.
2. Desconecte os cabos de alimentação e de dados da parte posterior dos dispositivos localizados no compartimento de unidades de disco rígido.
3. Para remover o compartimento:
   a. Retire os três parafusos da embalagem.
   b. Pressione as abas presentes em cada lado do compartimento.
   c. Puxe-o para fora do chassi.



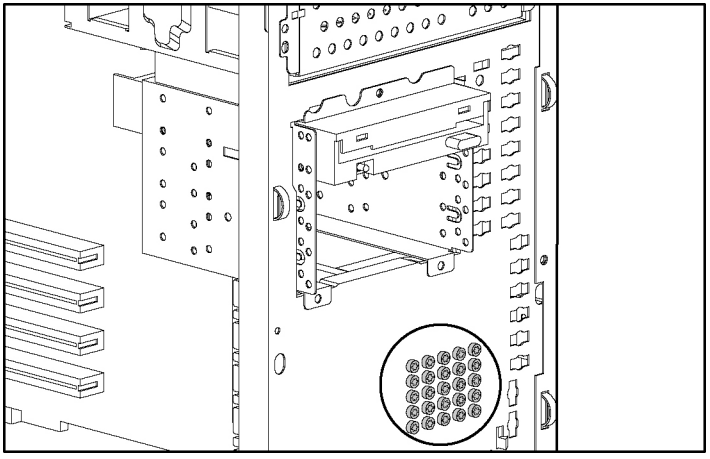
4. Para configurar o dispositivo:
   - — No caso de dispositivos SCSI, configure a respectiva ID na unidade. É necessário configurar manualmente essa ID em cada dispositivo com um valor exclusivo, na faixa de 0 a 6, para cada barramento SCSI. Consulte a documentação fornecida com o dispositivo para obter instruções sobre como configurá-la.
   - — No caso de dispositivos ATA, certifique-se de que o jumper na unidade esteja configurado em Cable Select (CS), de forma que a ID do dispositivo da unidade seja determinada pelo cabo. Para obter mais informações, consulte neste capítulo, a seção "Cabeamento de unidades de disco rígido".

   OBSERVAÇÃO: Se houver duas unidades, conecte uma em canal ATA. Dessa forma, melhora-se o desempenho do arranjo.

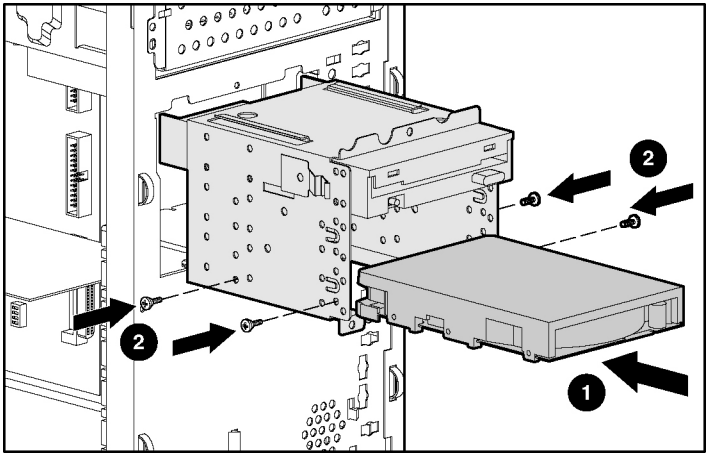
5. Se necessário, remova todos os jumpers de terminação de dispositivos SCSI de outros fabricantes (os cabos SCSI da HP possuem terminação).

   OBSERVAÇÃO: A utilização de dispositivos SCSI não pertencentes ao tipo LVD (de uma extremidade) afeta o desempenho do barramento SCSI do servidor. Qualquer dispositivo SCSI Wide-Ultra ou mais antigo apresenta uma extremidade.

6. Localize os parafusos do disco rígido, na parte frontal do chassi.



7. Para instalar a unidade de disco rígido:
   a. Deslize-a para dentro do compartimento de unidade.
   b. Prenda-a com dois parafusos em cada lado do compartimento.

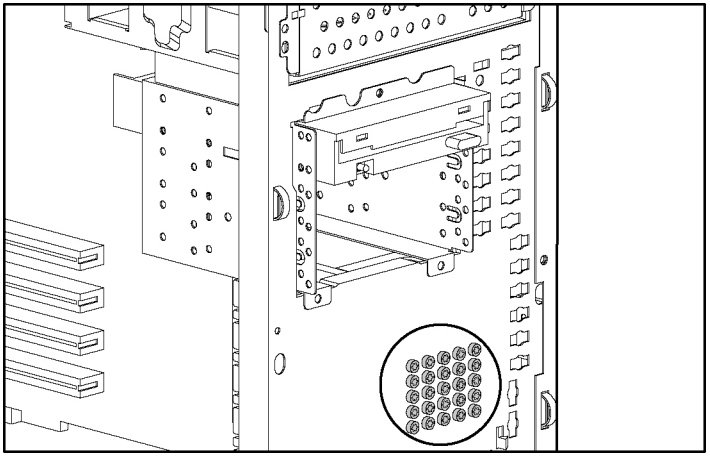


8. Deslize para dentro do chassi o compartimento de unidades e, em seguida, instale os três parafusos da embalagem, removidos no passo 3.
9. Conecte os cabos de alimentação e de dados à parte posterior dos dispositivos. Para obter informações específicas sobre cabeamento, consulte neste capítulo a seção "Cabeamento de unidades de disco rígido".
10. Instale o painel de acesso e a tampa frontal. Consulte o capítulo 2, "Funcionamento do servidor".

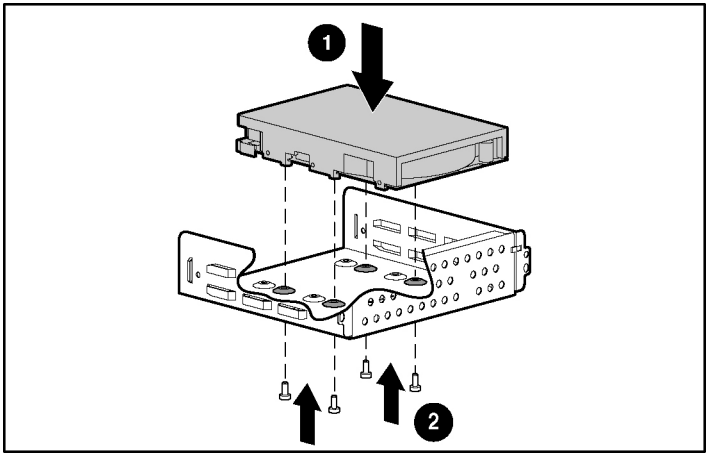
Instalação de unidades de disco rígido no compartimento para mídia removível

Para instalar unidades de disco rígido utilizando-se uma bandeja de unidades:

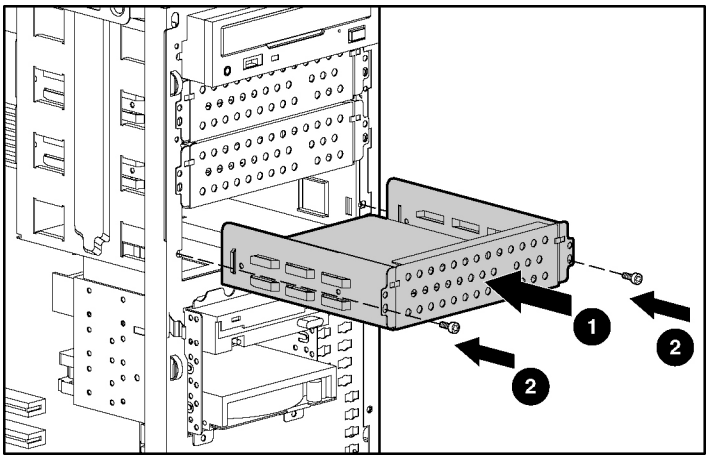
1. Conclua os procedimentos detalhados na seção "Procedimentos de preparação", neste capítulo.
2. Para configurar o dispositivo:
   - — No caso de dispositivos SCSI, configure a respectiva ID na unidade. É necessário configurar manualmente essa ID em cada dispositivo com um valor exclusivo, na faixa de 0 a 6, para cada barramento SCSI. Consulte a documentação fornecida com o dispositivo para obter instruções sobre como configurá-la.
   - — Em caso de dispositivos IDE (ATAPI ou ATA), certifique-se de que o jumper na unidade esteja configurado em Cable Select (CS), de forma que a ID do dispositivo da unidade seja determinada pelo cabo. Para obter mais informações, consulte neste capítulo, a seção "Cabeamento de unidades de disco rígido".
3. Localize os parafusos do disco rígido, na parte frontal do chassi.



4. Para instalar a unidade de disco rígido:
   a. Ajuste-a na respectiva bandeja.
   b. Prenda-a com quatro parafusos na parte inferior do compartimento.



5. Para instalar a bandeja de unidades:
   a. Deslize-a para dentro do compartimento para mídia removível.
   b. Prenda-a com um parafuso de cada lado.



6. Conecte os cabos de alimentação e de dados à parte posterior dos dispositivos. Para obter informações específicas sobre cabeamento, consulte neste capítulo a seção "Cabeamento de unidades de disco rígido".
7. Instale o painel de acesso e a tampa frontal.

Cabeamento de unidades de disco rígido

Cabeamento SCSI

Observe as seguintes orientações ao adicionar dispositivos SCSI ao servidor:

- Como regra, podem ser adicionados no máximo sete dispositivos por canal. O servidor está equipado com um canal SCSI Wide Ultra3 integrado.
- Certifique-se de remover todos os jumpers de terminação dos dispositivos SCSI de outros fabricantes.
- É necessário configurar manualmente a ID SCSI em cada dispositivo com um valor exclusivo, na faixa de 0 a 6, para cada barramento SCSI. Consulte a documentação fornecida com o dispositivo para obter instruções sobre como configurá-la.

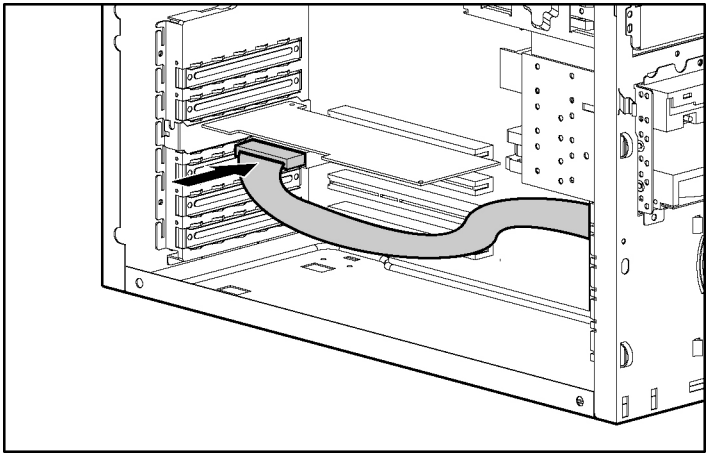
Para efetuar o cabeamento de unidades de disco rígido ou dispositivos SCSI:

1. Siga o procedimento de instalação de hardware.
2. Conecte a extremidade do cabo SCSI a um dos seguintes componentes:
   - — Conector SCSI ao respectivo controlador
   - — Conector SCSI a um controlador de arranjo opcional

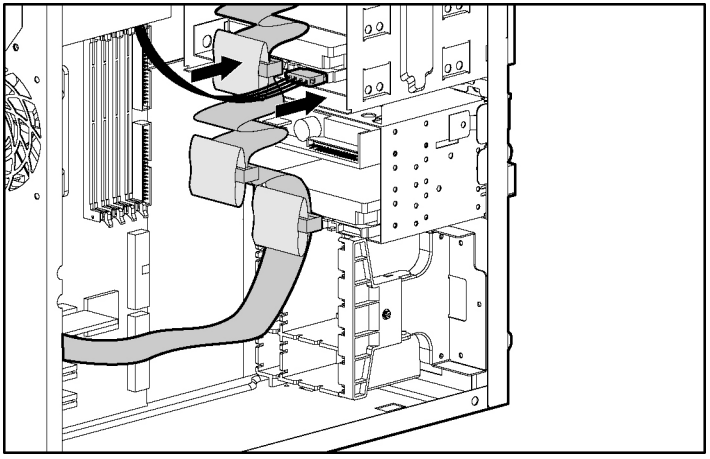
IMPORTANTE: Para obter mais informações sobre cabeamento de controladores de arranjos, consulte a documentação fornecida com a opção.

IMPORTANTE: A HP recomenda conectar todos os dispositivos SCSI ou unidades de fita não pertencentes ao tipo LVD (de uma extremidade) a cabos SCSI separados, para não prejudicar o desempenho do dispositivo Ultra2 ou Ultra 3. Deve-se instalar uma placa de expansão SCSI separada para acomodar unidades de uma extremidade, ou seja, não pertencentes aos tipos Ultra2, Ultra 3 ou superior.

OBSERVAÇÃO: O controlador SCSI somente funciona no slot de expansão 1.



3. Instale o próximo conector do cabo SCSI disponível no respectivo disco rígido ou dispositivo.
4. Instale o próximo conector do cabo de alimentação disponível no disco rígido ou no dispositivo SCSI.



Cabeamento ATA

Observe as seguintes orientações ao adicionar unidades de disco rígido ATA ao servidor:

- Pode-se adicionar o máximo de duas unidades de disco rígido por canal. O servidor está equipado com dois canais RAID ATA/100 integrados.
- Deve-se configurar os jumpers nos dispositivos ATA em Cable Select (CS), permitindo que o dispositivo principal e o secundário sejam determinados pelo cabo.
- Conecte unidades de disco rígido ATA somente nos canais de controlador RAID ATA/100 integrados. Não instale outros periféricos nesses canais.

Para efetuar o cabeamento de unidades de disco rígido ATA:

1. Siga o procedimento de instalação de hardware.
2. Conecte a extremidade do cabo ATA na placa do sistema.

3. Instale o próximo conector do cabo disponível no disco rígido. Utilize a seguinte seqüência:

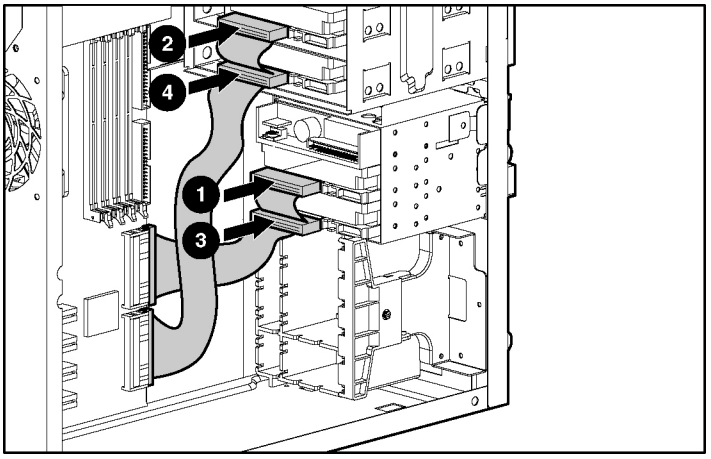


Tabela 4-1: Seqüência de cabeamento ATA

Ordem de conexão	Conector da placa do sistema	Conector do cabo	Localização da unidade
1	Controlador principal RAID ATA/100	Dispositivo 0	Compartimento 2 da unidade de disco rígido
2	Controlador secundário RAID ATA/100	Dispositivo 0	Compartimento 3 para mídia
3	Controlador principal RAID ATA/100	Dispositivo 1	Compartimento 3 da unidade de disco rígido
4	Controlador secundário RAID ATA/100	Dispositivo 1	Compartimento 4 para mídia

Observação: Para obter informações sobre a localização de compartimentos de unidades, consulte o capítulo 1, "Identificação dos componentes".

4. Instale no disco rígido o próximo conector do cabo disponível.

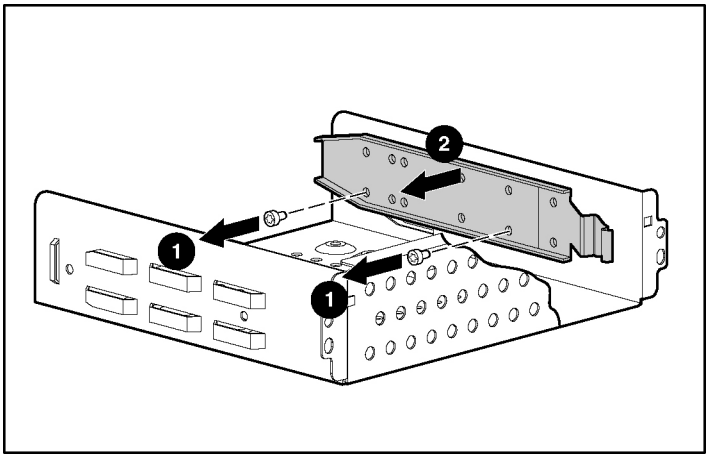
Para obter mais informações sobre a conexão de cabos ATA, consulte "Dicas de conexão de unidades" no capítulo 6, "Configuração e gerenciamento do RAID".

Instalação de unidades de fita ou outros dispositivos de mídia removível

Para instalar unidades de fita:

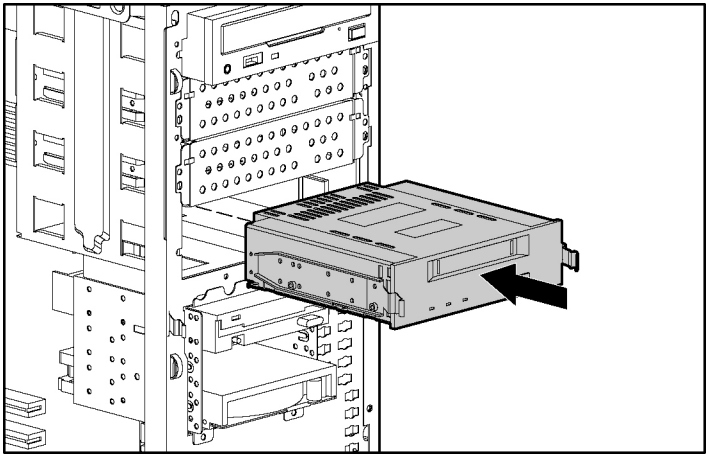
1. Conclua os procedimentos detalhados na seção "Procedimentos de preparação", neste capítulo.
2. Para configurar o dispositivo:
   - — No caso de dispositivos SCSI, configure o respectivo ID na unidade. É necessário configurar manualmente essa ID em cada dispositivo com um valor exclusivo, na faixa de 0 a 6, para cada barramento SCSI. Consulte a documentação fornecida com o dispositivo para obter instruções sobre como configurá-la.
   - — Em caso de dispositivos IDE (ATAPI ou ATA), certifique-se de que o jumper na unidade esteja configurado em Cable Select (CS), de forma que a ID do dispositivo da unidade seja determinada pelo cabo. Para obter mais informações, consulte neste capítulo a seção "Cabeamento de unidades de disco rígido".
3. Remova a bandeja de unidades. Consulte "Remoção de bandejas de unidades de compartimentos para mídia" nesta seção.

4. Para remover os trilhos da bandeja de unidades:
   a. Utilize uma ferramenta Torx T-15 para remover os parafusos de alinhamento.
   b. Retire os trilhos do painel cego do compartimento para mídia removível.



5. Instale os trilhos na unidade de fita.

6. Deslize-a para dentro do compartimento.



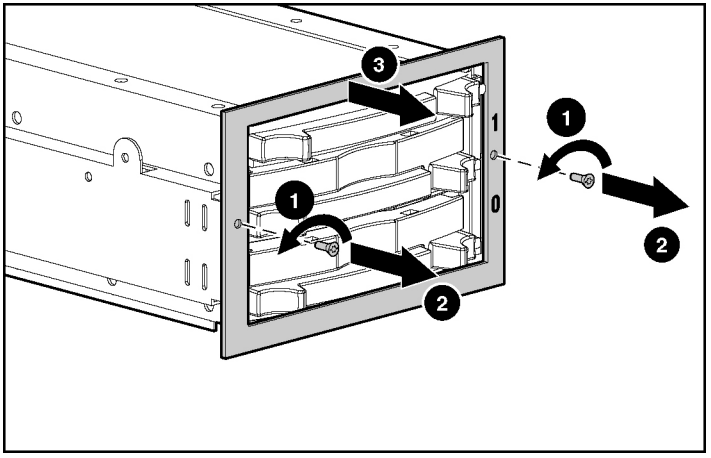
7. Instale a extremidade do cabo ATA existente no conector IDE (ATAPI), na placa do sistema. Para obter informações sobre a localização do conector IDE, consulte o capítulo 1, "Identificação dos componentes".
8. Instale na unidade de fita, o conector do cabo identificado como Device 1 (Dispositivo 1).
9. Instale na unidade de CD-ROM, o conector do cabo identificado como Device 0 (Dispositivo 0).
10. Instale no disco rígido o próximo conector do cabo disponível.
11. Instale o painel de acesso e a tampa frontal. Consulte o capítulo 2, "Funcionamento do servidor".

Instalação de gabinetes de unidades SCSI hot-plug de dois compartimentos

OBSERVAÇÃO: Para obter informações adicionais sobre o gabinete de unidades SCSI hot-plug de dois compartimentos, consulte a publicação *HP Internal Two-Bay Hot-Plug SCSI Drive Cage Installation Instructions (Gabinete de unidades SCSI hot-plug de dois compartimentos internos da HP – Instruções de utilização)*.

Para instalar o gabinete de unidades SCSI hot-plug de dois compartimentos:

1. Conclua os procedimentos detalhados na seção "Procedimentos de preparação", neste capítulo.
2. Para remover o painel cego fornecido com o gabinete:
   a. Utilize uma ferramenta Torx T-10 para soltar os dois parafusos.
   b. Remova-os do painel cego.
   c. Remova o painel cego do gabinete.

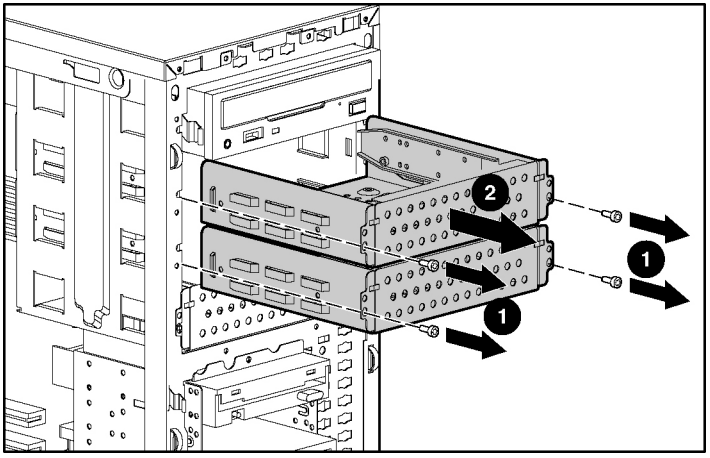


IMPORTANTE: Certifique-se de que os números de identificação da unidade (0 e 1) apareçam no lado direito do painel frontal do gabinete de unidades. Para fins de identificação, o número 2 aparece na parte traseira da tampa fornecida com o kit opcional.

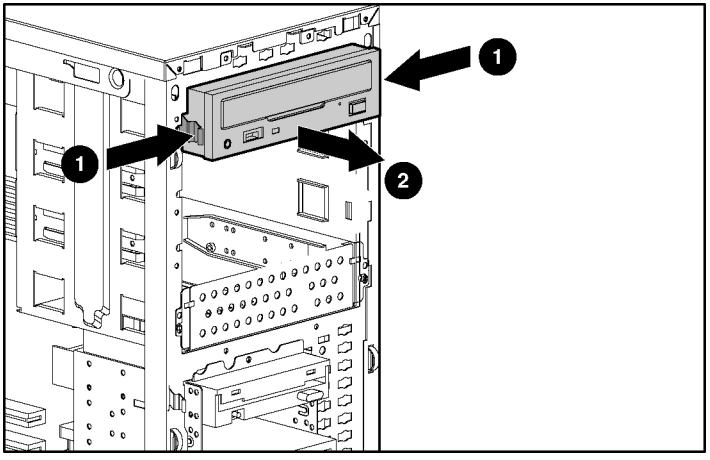
3. Execute as ações descritas no passo 1 em ordem inversa, para instalar a tampa menor do kit opcional no gabinete de unidades.

IMPORTANTE: É possível instalar o gabinete de unidades somente nos dois compartimentos superiores.

4. Para remover os painéis cegos dos compartimentos para mídia 2 e 3:
   a. Remova os parafusos dos painéis cegos.
   b. Remova os painéis dos compartimentos.

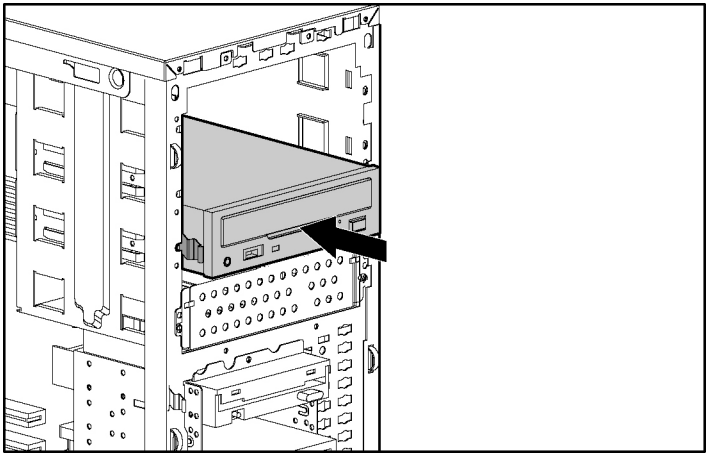


5. Para retirar o CD-ROM do compartimento 1:
   a. Pressione as travas de liberação da unidade de CD-ROM.
   b. Remova-a do compartimento.



6. Instale a unidade no compartimento 3.

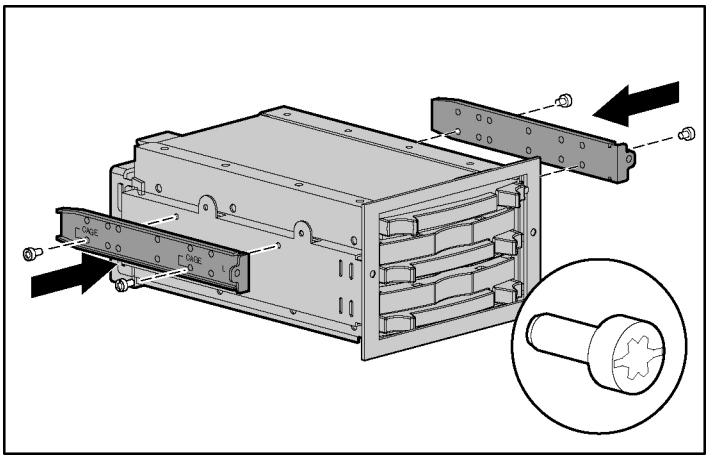
CUIDADO: Tenha cuidado ao deslizar a unidade de CD-ROM para dentro do compartimento, pois força excessiva poderá danificar a placa do sistema.



IMPORTANTE: Para instalar os trilhos no gabinete, utilize sempre os parafusos fornecidos com o kit da opção de gabinete de unidades SCSI hot-plug de dois compartimentos.

IMPORTANTE: Instale o trilho direito no lado esquerdo do gabinete e o esquerdo no lado direito.

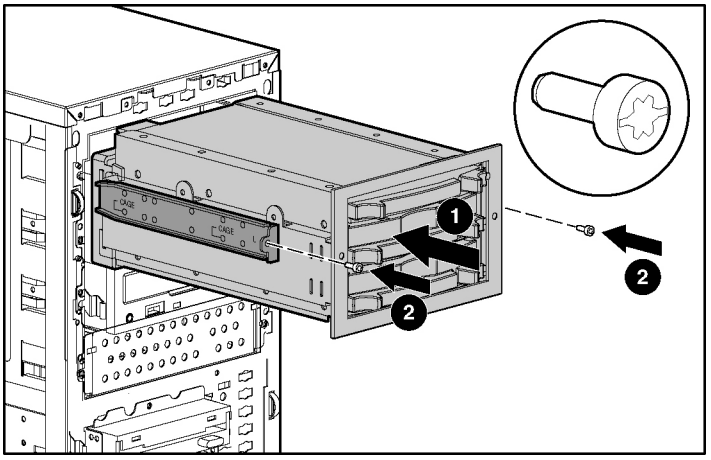
7. Para instalar os trilhos:
   a. Posicione os trilhos e os dois parafusos de alinhamento com os orifícios de instalação **inferiores** em cada lado do gabinete.
   b. Aperte os parafusos.



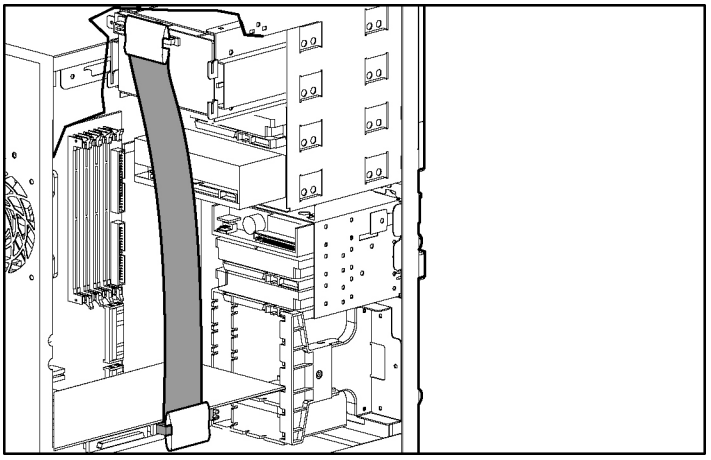
IMPORTANTE: Sempre utilize o cabo SCSI que acompanha o kit da opção de gabinete de unidades. Outros cabos do mesmo tipo disponíveis poderão não suportar SCSI Ultra3.

8. Instale o cabo SCSI fornecido com o gabinete opcional no respectivo conector, na parte traseira do gabinete.
9. Coloque o cabo SCSI através do compartimento para mídia.
10. Localize o cabo de alimentação no interior do servidor e instale-o na parte traseira do gabinete.

11. Para instalar o gabinete de unidades:
    a. Deslize-o para dentro do compartimento para mídia removível até encaixá-lo no local.
    b. Prenda as extremidades dos trilhos no chassi, nos dois lados.



12. Instale a outra extremidade do cabo SCSI no respectivo conector do controlador SCSI ou no controlador de arranjos opcional.

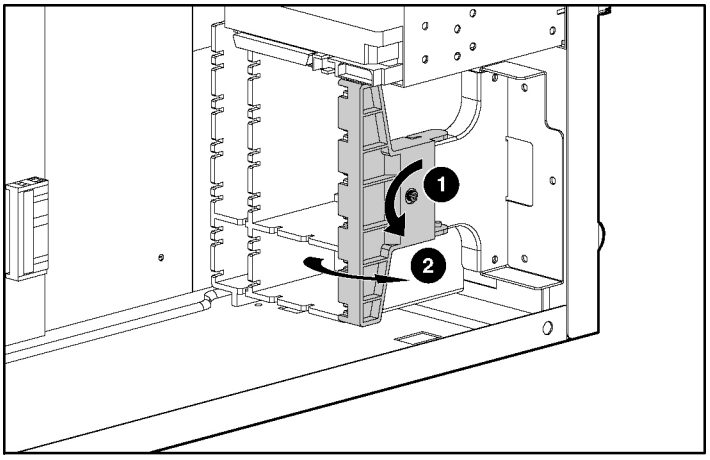


Para obter informações adicionais, consulte a publicação *HP Internal Two-Bay Hot-Plug SCSI Drive Cage Installation Instructions (Gabinete de unidades SCSI hot-plug de dois compartimentos internos da HP – Instruções de instalação).*

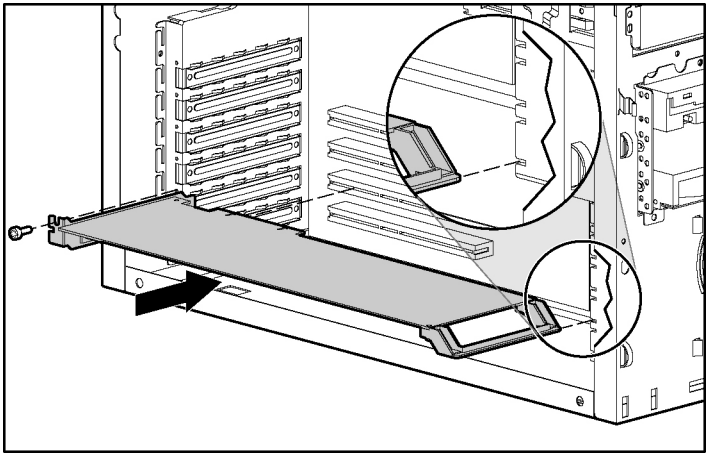
Placas de expansão

Para instalar placas de expansão:

1. Conclua os procedimentos detalhados na seção "Procedimentos de preparação", neste capítulo.
2. De dentro do chassi e através da sua parte traseira, empurre a tampa do slot de expansão.
3. Dependendo do comprimento da placa de expansão, siga um dos procedimentos:
   - — Caso a mesma apresente extensão completa, vá para o passo 4.
   - — Se a placa apresentar meia extensão, vá para o passo 5.
4. Para soltar o prendedor da placa de expansão:
   a. Solte o parafuso.
   b. Vire o prendedor para trás, em direção à parte frontal do chassi.



5. Instale a placa de expansão.
   a. Insira-a no slot.
   b. Prenda-a com um parafuso.



1. Conecte todos os cabos à placa.
2. No caso de placa com extensão total, instale o prendedor. Execute as ações descritas no passo 4 em ordem inversa.
3. Instale o painel de acesso e a tampa frontal. Consulte o capítulo 2, "Funcionamento do servidor".

Para remover a placa de expansão, siga o procedimento de instalação em ordem inversa.

5

Configuração do sevidor e utilitários

Utilitário RBSU

O aplicativo RBSU executa uma grande variedade de atividades de configuração, incluindo o seguinte:

- Configuração de dispositivos do servidor e opções instaladas;
- Visualização de informações do equipamento;
- Seleção do sistema operacional;
- Seleção do controlador de inicialização principal.

Além disso, o RBSU inclui outros recursos, que estão descritos na seção "Utilitário RBSU", neste capítulo.

Para obter informações sobre o RBSU não encontradas neste guia, consulte a publicação *HP ROM Based Setup Utility User Guide (Utilitário de configuração com base na ROM da HP - Guia do usuário)* contido no ProLiant Essentials Foundation Pack (Pacote de componentes fundamentais do ProLiant).

Como percorrer o RBSU

Para efetuar seleções no RBSU, utilize as seguintes teclas:

- Acesse o RBSU pressionando a tecla **F9** quando o sistema solicitar, durante a inicialização.
- As teclas de setas permitem percorrer o sistema de menus.
- Efetue seleções pressionando a tecla **Enter**.
- As seleções são canceladas pressionando-se a tecla **Escape**.
- Para salvar as seleções e alterações, pressione a tecla **F10**.

Utilização do RBSU

OBSERVAÇÃO: A maioria dos recursos do RBSU não é necessária na configuração do servidor. As opções desse utilitário foram projetadas para auxiliar em questões específicas de configuração do equipamento.

O RBSU está separado por uma série de seleções de menu destinadas à configuração de áreas específicas do servidor. Os menus principais são os seguintes:

- System Options (Opções do sistema)
- PCI Devices (Dispositivos PCI)
- Standard Boot Order (IPL) (Ordem de inicialização padrão - IPL)
- Boot Controller Order (Ordem do controlador de inicialização)
- Date and Time (Data e hora)
- Automatic Server Recovery (ASR) (Recuperação automática do servidor - ASR)
- Server Passwords (Senhas do servidor)
- Server Asset Text (Texto de informação do servidor)
- Advanced Options (Opções avançadas)
- BIOS Serial Console (Console serial BIOS)
- Utility Language (Idioma do utilitário)

Menu System Options

Com o menu **System Options (Opções do sistema)**, configura-se a entrada/saída (E/S) básica do servidor e o sistema operacional. As opções de configuração incluem o sistema operacional, as portas externas e o controle da unidade de disquetes. A seguir, encontra-se uma lista das opções deste menu, juntamente com uma explicação sobre cada alternativa:

- **OS Selection (Seleção do SO)** - permite selecionar o sistema operacional principal do servidor. As configurações padrão do equipamento são configuradas automaticamente com base no sistema operacional selecionado.
- **Serial Number (Número de série)** - permite alterar o número de série embora a HP não recomende esse procedimento.
- **Embedded COM Port *X* (Porta COM *X* incorporada)** - define a configuração da porta serial interna A ou B. As opções de configuração incluem o endereço e a solicitação de interrupção (IRQ). Essa opção também pode desativar a porta.
- **Integrated Diskette Controller (Controlador de disquetes integrado)** - permite ativar ou desativar a unidade de disquetes. Quando desativada, as opções **Diskette Write Control (Controle de gravação em disquetes)**, **Diskette Boot Control (Controle de inicialização por disquete)** e **IPL Boot Order (Ordem de inicialização IPL)** são irrelevantes.
- **Embedded NIC Port 1 PXE Support (Suporte PXE de porta 1 NIC incorporado)** - é utilizado para que o PXE (Pre-boot Execution Environment - Ambiente de execução de pré-inicialização) suporte a porta 1 NIC. Essa opção permite que o servidor reinicialize a rede e conecte ao servidor PXE com imagens de inicialização. Quando ativada, a porta NIC é exibida na lista IPL **(Initial Program Loader - Carregador de programa inicial)**.
- **Diskette Write Control (Controle de gravação em disquetes) -** permite configurar o controle de gravação da unidade de disquetes. Pode-se defini-lo em leitura e gravação ou somente leitura.
- **Diskette Boot Control (Controlador de inicialização por disquete) –** permite que o sistema seja inicializado pelo dispositivo de mídia removível.
- **Embedded LPT Port (Porta LPT incorporada) -** permite ativar a porta LPT incorporada nas configurações de recursos especificados ou desativar a opção.
- **NumLock Power-On State (Estado de inicialização NumLock)** - utilizado para ativar ou desativar o estado de inicialização da tecla **NumLock**.

Menu PCI Devices

A opção **PCI Devices (Dispositivos PCI)** exibe e modifica a configuração dos dispositivos PCI instalados no servidor. As informações de cada slot são exibidas e é possível alterar IRQs. Vários dispositivos PCI podem compartilhar uma interrupção.

Menu Standard Boot Order (IPL)

A opção **Standard Boot Order (IPL) (Dispositivo de inicialização padrão - IPL)** é utilizada para configurar o dispositivo IPL (carregador de programa inicial). Controla a ordem na qual o servidor procura o dispositivo de inicialização.

Menu Boot Controller Order

A opção **Boot Controller Order (Ordem do controlador de inicialização)** permite exibir e atribuir a ordem do controlador atual.

Menu Date and Time

A opção **Date and Time (Data e hora)** é utilizada para definir a data e hora do servidor.

Menu Automatic Server Recovery

O menu **Automatic Server Recovery (Recuperação automática do servidor)** permite configurar os recursos de recuperação automática do servidor (ASR) e pode incluir as seguintes opções:

- **ASR Status (Status da ASR)** - permite ativar ou desativar a ASR. Ao defini-la em **Disabled (Desativada)**, não há função dos recursos da ASR.
- **ASR Timeout (Tempo de expiração da ASR)** - é utilizada para especificar o limite de tempo para reinicializar o servidor quando não está respondendo. Quando o equipamento não responde dentro do limite selecionado, é reinicializado de forma automática.
- **Thermal Shutdown (Encerramento térmico) -** permite ativar ou desativar a capacidade do servidor de se desligar automaticamente quando atinge uma temperatura perigosa.

Menu Server Passwords

O menu **Server Passwords (Senhas do servidor)** é utilizado para configurar o ambiente de senhas do equipamento. As opções disponíveis são as seguintes:

- **Set Admin Password (Configuração da senha do administrador) –** permite configurar a senha que será utilizada para controlar o acesso aos recursos administrativos do servidor. Quando especificada, a senha correta é necessária para obter acesso aos recursos administrativos do equipamento.
- **Set Power-On Password (Configuração da senha de acesso)** - permite configurar a senha para controlar o acesso ao servidor durante a inicialização. Quando definida, o servidor só pode ser ligado mediante a digitação da senha correta.
- **Network Server Mode (Modo de servidor em rede)** - é um recurso de segurança que protege o servidor em rede não assistido, ao mesmo tempo em que permite a sua execução após uma falha de energia. Quando configurado em **Disabled (Desativado)**, o servidor funciona normalmente. Quando definido em **Enabled (Ativado)**, o equipamento comporta-se da seguinte forma:
  - — O teclado local não funciona a não ser que se digite a senha de inicialização.
  - — Quando não há nenhum disquete na unidade, a senha é ignorada, permitindo que o servidor se inicialize.
  - — Quando há disquete na unidade, o servidor não se inicializa a não ser que se digite a senha de inicialização localmente.

  OBSERVAÇÃO: Não é possível ativar o **modo de servidor em rede** até que se estabeleça uma senha no menu **Set Power-On Password (Configuração da senha de inicialização)**.
- **Quicklock (Bloqueio rápido)** - permite ativar ou desativar o recurso QuickLock (Bloqueio rápido). Quando está definido em **Enabled** (**Ativado)**, bloqueia-se o teclado pressionando-se as teclas **Ctrl+Alt+L**. O mesmo permanece bloqueado até que se digite a senha.

  OBSERVAÇÃO: Se a senha for desativada no aviso da tecla de inicialização, o recurso de senha QuickLock permanecerá ativo até a próxima vez que se ligar o servidor.

Menu Server Asset Text

O menu **Server Asset Text (Texto de informação do servidor)** é utilizado para personalizar o texto específico do sistema do equipamento, incluindo o seguinte:

- **Set Server Information Text (Configuração do texto de informação do servidor)** - permite definir as informações de referência do servidor, tais como nome, etiqueta de recursos, sistema operacional principal e outro texto por meio das opções **Server Name (Nome do servidor)**, **Server Asset Tag (Etiqueta de informação do servidor)**, **Server Primary OS (Sistema operacional principal do servidor)** e **Other Text (Outro texto)**.
- **Set Administrator Information Text (Configuração do texto de informação do administrador)** - opção utilizada para definir as informações de referência do administrador do servidor, tais como texto do nome, texto do número do telefone, texto do número do pager e outro texto por meio das opções **Admin Name Text (Texto do nome do administrador)**, **Admin Phone Number Text (Texto do número do telefone do administrador)**, **Admin Pager Number Text (Texto do número do pager do administrador)** e **Other Text (Outro texto)**.
- **Set Service Contact Text (Configuração do texto de contato de serviços)** - permite definir as informações de referência dos contatos de serviços do servidor, tais como texto do nome do serviço, número de telefone, número do pager e outro texto por meio das opções **Service Name Text (Texto do nome do serviço)**, **Service Phone Number Text (Texto do número do telefone do serviço)**, **Service Pager Number Text (Texto do número do pager do serviço)** e **Other Text (Outro texto)**.
- **Serial Number (Número de série)** - permite alterar o número de série do chassi.

Menu Advanced Options

O menu **Advanced Options (Opções avançadas)** permite configurar as opções avançadas do sistema. Estão disponíveis os seguintes recursos:

- **MPS Table Mode (Modo tabela MPS)** - é automaticamente definido com base no sistema operacional selecionado e é utilizado para o direcionamento da interrupção. Por padrão, esse recurso está configurado como **Auto Set Table (Tabela definida automaticamente)**.

- **POST Speed Up (POST acelerado)** - acelera o POST desativando o teste de memória de inicialização ampliado. Por padrão, esse recurso está configurado como **Enabled (Ativado)**.
- **POST F1 Prompt (Comando F1 POST)** - permite configurar o servidor de forma que se aparecerem erros durante a seqüência de inicialização, deve-se pressionar a tecla **F1** para proceder - opção **Enabled (Ativado)** - ou o sistema irá interromper a inicialização por 10 segundos antes de proceder - opção **Delayed (Com atraso)**. A configuração da opção **F1 Prompt (Comando F1)** também pode ser **Disabled (Desativado)**. Por padrão, essa opção está definida em **Delayed (Com atraso)**.
- **Redundant ROM Selection (Seleção da ROM redundante)** - permite alternar a ROM do servidor entre a ROM atual e a de segurança.
- **Erase Non-volatile Memory (Eliminação da memória não-volátil)** – opção utilizada para redefinir a memória não-volátil no estado inicial da fábrica.
- **Erase NVRAM/Boot Space Disk (Eliminação do disco de espaço de inicialização/NVRAM)** - permite restaurar as definições de configuração de fábrica e eliminar o disco de inicialização, incluindo o sistema operacional.
- **Set CPU Corrected (Configuração da CPU corrigida)** - é utilizado para indicar que o processador que apresentava problemas foi corrigido ou substituído.
- **Wake-On LAN** - permite ativar ou desativar o recurso WOL de todos os NICs do servidor. Por padrão, essa opção está configurada como **Enabled (Ativado)**.
- **NMI Debug Button (Botão de depuração de erros NMI)** - ativa o recurso de depuração de erros quando ocorre travamento de software no sistema. Por padrão, essa opção está configurada como **Enabled (Ativado)**.
- **Custom POST Message (Mensagem POST personalizada)** - permite inserir mensagens que se pode visualizar durante o POST.
- **Processor Hyper-Threading (Processador Hyper-Threading)** - é utilizado para ativar ou desativar a tecnologia Intel hyper-threading. O recurso Processor Hyper-Threading fornece dois processadores lógicos que podem executar várias tarefas simultaneamente, utilizando recursos de hardware compartilhados de um único processador. Por padrão, essa opção está configurada como **Enabled (Ativado)**.

Menu BIOS Serial Console

A opção **BIOS Serial Console (Console serial BIOS)** permite configurar a porta serial para visualizar mensagens de erro POST e executar o aplicativo RBSU de forma remota, através de uma conexão serial à porta COM do servidor. O servidor configurado de forma remota não requer teclado ou mouse. Para obter mais informações sobre a função BIOS Serial Console (Console serial BIOS) e uma cópia da publicação *BIOS Serial Console User Guide (Console serial BIOS – Guia do usuário)*, consulte o site da HP (ftp://ftp.compaq.com/pub/products/servers/management/smartstart/bios-serialconsole.pdf).

Menu Utility Language

A opção **Utility Language (Idioma do utilitário)** é utilizada para definir o idioma em que o RBSU será exibido.

Processo de configuração automática

Esse processo de configuração é executado automaticamente quando se inicializa o servidor pela primeira vez. Durante a seqüência de inicialização, a ROM do sistema configura de forma automática todo o sistema sem a necessidade de nenhuma intervenção. Durante esse processo, o utilitário ORCA (Option ROM Configuration for Arrays), na maioria dos casos, configura o arranjo de forma automática em uma definição padrão, com base no número de unidades conectadas ao servidor.

Tabela 5-1: Processo de configuração automática

Unidades instaladas	Unidades utilizadas	Nível RAID
1	1	RAID 0
2	2	RAID 1
3, 4, 5 ou 6	3, 4, 5 ou 6	RAID 5
Mais de 6	0	Nenhum

Observação: Caso a unidade de inicialização não esteja vazia ou contenha gravações anteriores, o utilitário ORCA não irá configurar o arranjo de forma automática. Execute o aplicativo para configurar os seus parâmetros.

Para alterar qualquer configuração padrão do ORCA e cancelar o processo de configuração automática, pressione, no momento oportuno, a tecla **F8**.

Por padrão, o processo de configuração automática configura o sistema de acordo com o Microsoft Windows 2000 e o idioma inglês. Para alterar qualquer definição no processo de configuração automática, tais como os parâmetros de idioma, sistema operacional e controlador de inicialização principal, execute o RBSU pressionando a tecla **F9** quando solicitado. Após a seleção dos parâmetros, feche o RBSU e deixe que o servidor se reinicialize automaticamente.

Para obter mais informações, consulte a publicação *HP ROM-Based Setup Utility Guide (Utilitário de configuração com base na da HP - Guia do usuário)* no CD da documentação ou o livro branco no site de FTP da HP (ftp://ftp.compaq.com /pub/products/servers/management/rbsu-whitepaper.pdf).

Opções de inicialização

Concluído o processo de configuração automática ou reativado o servidor após o encerramento do RBSU, ocorrerá a execução da seqüência POST e o sistema exibirá a tela de opções de inicialização. Essa tela permanecerá visível por alguns segundos antes que o sistema tente se iniciar pelo disquete, CD ou disco rígido. Durante esse período, o menu exibido na tela também permitirá instalar o sistema operacional ou efetuar alterações à configuração do servidor no RBSU.

Para obter mais informações, consulte a publicação *HP ROM-Based Setup Utility Guide (Utilitário de configuração com base na ROM da HP - Guia do usuário)* no CD da documentação.

Suporte de ROM redundante

O servidor permite atualizar ou configurar a ROM de forma segura com o suporte de ROM redundante. O equipamento possui uma ROM de 2 MB que funciona como duas ROMs de 1 MB separadas. Na implementação padrão, um lado da ROM contém a versão atual do programa, ao passo que o outro lado contém uma cópia de segurança.

Benefícios de proteção e segurança

Quando se reprograma a ROM do sistema, o ROMPaq grava na versão de segurança e salva a ROM atual como cópia de segurança, permitindo alternar facilmente para a versão existente, caso a nova ROM se danifique por algum motivo. Esse recurso protege a versão anterior, mesmo se houver falhas de energia durante a reprogramação da ROM.

Como acessar as configurações da ROM redundante

Recorra aos utilitários ROMPaq para criar uma imagem de cópia de segurança da ROM, antes de atualizar a configuração ou restaurar os dados salvos da mesma.

Acesso com o utilitário RBSU

Para acessar a ROM redundante através do RBSU:

1. Acesse o RBSU pressionando a tecla **F9** quando o sistema solicitar, durante a inicialização.
2. Selecione a opção **ROM Selection (Seleção da ROM)** no menu **Advanced Options** (**Opções avançadas**) do RBSU.
3. Selecione um dos bancos como a ROM do sistema.
4. Pressione a tecla **Enter**.
5. Pressione a tecla **Esc** para sair do menu atual ou a tecla **F10** para sair do RBSU.
6. Reinicialize o servidor.

Acesso manual

Para acessar a ROM redundante de forma manual:

1. Desligue o servidor. Consulte o capítulo 2, "Funcionamento do servidor".
2. Remova a tampa frontal. Consulte o capítulo 2, "Funcionamento do servidor".
3. Remova o painel de acesso. Consulte o capítulo 2, "Funcionamento do servidor".
4. Ative as posições 1, 5 e 6 da chave de configuração do sistema.

   Para obter informações sobre a localização da mesma, consulte o capítulo 1, "Identificação dos componentes".
5. Ligue o servidor. Consulte o capítulo 2, "Funcionamento do servidor".

   A ROM emitirá um som e irá parar quando as imagens da ROM forem trocadas.
6. Desligue o servidor e desative todas as posições da chave de configuração do sistema.
7. Ligue o equipamento.

Caso as versões atual e anterior da ROM estiverem danificadas, consulte a seção "Recuperação de danos ROMPaq" no apêndice D, "Resolução de problemas específicos do servidor".

Quando se inicializa o servidor, o sistema identifica se o banco da ROM atual está danificado. Caso o sistema detecte danos na ROM, a inicialização irá ocorrer pela versão de segurança e o sistema irá alertá-lo através do POST que o banco está danificado.

ROMPaq

A ROM flash permite atualizar o firmware (BIOS) com o sistema ou os utilitários da opção ROMPaq. Para atualizar o BIOS, insira o disquete ROMPaq na unidade e inicialize o sistema.

O utilitário ROMPaq verifica o sistema e permite a escolha de versões de ROM disponíveis, caso haja mais de uma. Esse procedimento é o mesmo para os utilitários do sistema e da opção ROMPaq.

CUIDADO: Não desligue a energia durante a atualização do firmware, pois esse procedimento poderá corrompê-lo e impedir a inicialização do sistema.

Para obter mais informações sobre o utilitário ROMPaq, consulte o site da HP (www.hp.com/servers/manage).

Recurso System Online ROM Flash Component Utility

O recurso Online ROM Flash Component Utility permite que os administradores do sistema atualizem, de forma eficiente, o sistema ou as imagens da ROM do controlador, através de uma grande variedade de servidores e controladores de arranjos. Essa ferramenta apresenta os seguintes recursos:

- Funciona off-line e on-line;
- Suporta os sistemas operacionais Microsoft Windows NT, Windows 2000, Windows Server 2003, Novell Netware e Linux.

IMPORTANTE: Esse utilitário suporta sistemas que podem não ser compatíveis com o servidor. Para obter informações sobre sistemas operacionais suportados pelo equipamento, consulte o site FTP da HP (ftp://ftp.compaq.com/pub/products/servers/os-support-matrix-310.pdf).

- Integra-se a outras ferramentas de manutenção de software, de distribuição e de sistemas operacionais;
- Verifica de forma automática dependências do sistema operacional, hardware, firmware e instala apenas as atualizações corretas de ROM necessárias a cada servidor de destino.

Para efetuar a transferência da ferramenta e obter mais informações, consulte o site da HP (www.compaq.com/support/files/server/us/webdoc/rom/RemoteROMUser-001.pdf).

Suporte USB

A HP fornece os suportes USB padrão e existente. O suporte padrão é fornecido pelo sistema operacional através dos drivers de dispositivos USB. A HP fornece suporte para esses dispositivos antes da execução do sistema operacional, por meio do suporte legacy USB, que se ativa por padrão na ROM do sistema. O hardware da HP suporta USB versão 1.1.

O suporte a USB existente fornece os recursos correspondentes em ambientes que, em geral, não dispõem de suporte USB. Especificamente, a HP fornece esses recursos em:

- POST
- RBSU
- Diagnósticos
- DOS
- Ambientes que originalmente não suportam USB.

Para obter mais informações sobre o suporte ProLiant USB, consulte o site da HP (www.compaq.com/products /servers/platforms/usb-support.html).

Software SmartStart

O CD do SmartStart é utilizado para carregar o software do servidor, de modo a oferecer um equipamento com boa integração e assegurar o máximo de confiabilidade e suporte. O CD do SmartStart contém utilitários de diagnóstico e ferramentas ROMPaq.

Esse software permite:

- Instalar os sistemas operacionais selecionados, utilizando os CDs do pacote do produto;
- Instalar os melhores e mais recentes drivers.
- Criar e copiar scripts de configuração de servidores padrão, utilizando o Scripting Toolkit (conjunto de ferramentas de script) e o recurso Configuration Replication Utility.
- Testar o hardware do servidor utilizando o novo programa Enterprise Diagnostics LX32 Utility.
- Atualizar o último programa ou opção de ROM com o ROM Update Utility.
- Instalar drivers de software diretamente do CD. Com sistemas que apresentam conexão à Internet, o menu de execução automática do SmartStart fornece acesso à lista completa de programas de software do sistema ProLiant do site da Web.

Para instalar o software SmartStart:

1. Pressione a tecla **F9** para executar o RBSU e configure todo os parâmetros do sistema operacional principal.
2. Localize o CD do SmartStart no ProLiant Essentials Foundation Pack (Pacote de componentes fundamentais do Proliant).
3. Após ligar o servidor, pressione o botão de ejeção da unidade de CD-ROM.
4. Insira o CD do SmartStart na unidade com o rótulo virado para cima. Pegue o CD pelas bordas, sem tocar as superfícies planas do disco.
5. Quando o indicador de ocupado ficar verde, a seqüência do SmartStart será iniciada.

Consulte a documentação do SmartStart fornecida com o servidor para instalar o sistema operacional, criar disquetes de drivers atualizados e executar utilitários de atualização.

Para obter mais informações sobre o software SmartStart, consulte o site da HP (www.hp.com/servers/smartstart).

Menu de execução automática do SmartStart

O menu de execução automática do SmartStart permite acessar o software mais recente do sistema, diretamente do ambiente do sistema operacional. Para tal, basta inserir o CD do SmartStart no sistema configurado. O menu de execução automática permite:

- Instalar a última versão do ProLiant Support Packs (Pacotes de suporte do ProLiant);
- Criar disquetes do software selecionado.

SmartStart Scripting Toolkit

O SmartStart Scripting Toolkit (Kit de ferramentas de script do SmartStart) é um conjunto de utilitários baseados em Microsoft MS-DOS® que permitem configurar e distribuir servidores de forma personalizada, previsível e independente. Esses utilitários fornecem script de duplicação de servidores e arranjos para a distribuição de equipamentos em massa e duplicam a configuração de servidores de origem em sistemas-alvo, com o mínimo de interação do usuário.

Para obter mais informações e efetuar a transferência desse recurso, visite o site da HP (www.hp.com/servers/sstoolkit).

Recurso Enterprise Diagnostics LX32 Utility

O recurso Enterprise Diagnostics LX32 Utility exibe informações sobre o hardware do servidor e testa o sistema para garantir o funcionamento adequado. Para acessá-lo, consulte o CD do SmartStart ou visite o site da HP (www.hp.com/servers/manage).

Para obter mais informações, consulte o CD de gerenciamento no ProLiant Essentials Foundation Pack (Pacote de componentes fundamentais do ProLiant).

Drivers

O servidor apresenta novo hardware que pode não apresentar suporte ao driver em todas as mídias de instalação do sistema operacional. Se estiver instalando um sistema operacional compatível com o SmartStart, utilize esse software e seu recurso Assisted Path (Caminho assistido) para instalar o sistema operacional e o último suporte de driver. Caso não utilize o CD do SmartStart para instalar o sistema operacional, serão necessários os drivers de algumas das novas opções de hardware. Pode-se efetuar a transferência desses drivers, bem como de outros opcionais, imagens de ROM e software de valor acrescentado a partir do site da HP (www.hp.com/support).

Option ROM Configuration for Arrays - ORCA

Antes de instalar o sistema operacional, pode-se recorrer ao utilitário ORCA (Option ROM Configuration for Arrays) para criar a primeira unidade lógica, atribuir níveis RAID e estabelecer configurações sobressalentes on-line.

O utilitário fornece suporte para as seguintes funções:

- Configuração de uma ou mais unidades lógicas utilizando unidades físicas em um ou mais barramentos SCSI.
- Visualização da configuração da unidade lógica atual.
- Exclusão da configuração da unidade lógica.

Caso não recorra ao utilitário, o ORCA assumirá a configuração padrão.

Para obter mais informações sobre a configuração do controlador de arranjos, consulte a publicação *HP ROM-Based Setup Utility Guide (Utilitario de configuração com base na ROM da HP - Guia do usuário)* incluído no CD da documentação.

Agentes de gerenciamento

O servidor é equipado com os últimos agentes de gerenciamento, o que permite sua fácil administração através do Insight Manager 7 e de plataformas de gerenciamento SNMP de outros fabricantes. Os agentes de gerenciamento monitoram os subsistemas chave que são importantes para se tornar disponíveis os dados de integridade, de configuração e de desempenho ao software agente. Os agentes atuam nesses dados disparando alarmes no caso de falhas. Além disso, fornecem aos sistemas de gerenciamento informações atualizadas, tais como estatísticas de desempenho do subsistema ou interface de rede.

Para obter informações adicionais, consulte o CD de gerenciamento incluído no *ProLiant Essentials Foundation Pack (Pacote de componentes fundamentais do ProLiant)* ou o site da HP (www.hp.com/servers/manage).

Insight Manager 7

O Insight Manager 7 é um aplicativo baseado na Web que permite aos administradores do sistema executar tarefas administrativas normais de qualquer outro local, utilizando um navegador. Esse aplicativo fornece recursos de controle de dispositivos que consolidam e integram dados de gerenciamento de dispositivos da HP e de outros fabricantes.

IMPORTANTE: Instale e utilize o Insight Manager 7 para beneficiar-se da Garantia de falhas preexistentes para processadores, discos rígidos e módulos de memória.

Para obter mais informações, consulte o CD de gerenciamento no ProLiant Essentials Foundation Pack (Pacote de componentes fundamentais do ProLiant).

Recurso ASR-2

ASR-2 (Automatic Server Recovery-2 - Recuperação automática do servidor-2) é um recurso que causa a reinicialização do sistema quando ocorre um erro grave no sistema operacional, tais como tela azul, ABEND (término anormal) ou pane. O cronômetro de salvaguarda em caso de falha do sistema, ou seja, o cronômetro ASR-2, ativa-se quando se carrega o driver do gerenciamento de sistema, também conhecido como driver de integridade. Quando o sistema operacional está funcionando corretamente, o mesmo redefine o cronômetro periodicamente. Porém, se o sistema operacional falhar, o cronômetro expira e reinicializa o servidor.

O recurso ASR-2 aumenta o tempo ativo do servidor, reinicializando o equipamento dentro de um período especificado, após interrupções ou travamentos do sistema. O console do Insight Manager 7 avisa o usuário na mesma hora, enviando uma mensagem para o número de pager fornecido, informando que o ASR-2 reinicializou o sistema. É possível desativar o ASR-2 no console do Insight Manager 7 ou através do RBSU.

Utilitário Survey

O utilitário Survey reúne informações importantes de software e hardware em servidores que executam os sistemas Microsoft Windows NT, Novell NetWare, SCO OpenServer ou SCO UnixWare.

IMPORTANTE: Esse utilitário suporta sistemas que podem não ser compatíveis com o servidor. Para obter informações sobre sistemas operacionais suportados pelo equipamento, consulte o site FTP da HP (ftp://ftp.compaq.com/pub/products/servers/os-support-matrix-310.pdf).

Caso ocorra alguma alteração significativa entre os intervalos de reunião de dados, o utilitário Survey marca as informações anteriores e sobrescreve os arquivos texto Survey para refletir as últimas mudanças na configuração.

Para instalá-lo, utilize o CD de gerenciamento incluído no ProLiant Essentials Foundation Pack (Pacote de componentes fundamentais do ProLiant) ou visite o site da HP (www.hp.com/servers/manage).

Registro de gerenciamento integrado

O IML (registro de gerenciamento integrado) registra eventos e os armazena em um formulário de fácil visualização. O IML registra cada evento com detalhamento de 1 minuto.

É possível visualizar os eventos registrados no IML de várias maneiras, incluindo as seguintes:

- no Insight Manager 7;
- no utilitário Survey;
- nos visualizadores IML específicos do sistema operacional.
  - — No NetWare: IML Viewer
  - — No Windows: Event Viewer ou IML Viewer
  - — No Linux: Aplicativo IML Viewer
- No utilitário Enterprise Diagnostics LX32.

Para obter mais informações, consulte o material de referência *Servers Troubleshooting Guide (Guia de resolução de problemas dos servidores)* no CD de documentação ou o CD de gerenciamento incluído no HP ProLiant Essentials Foundation Pack (Pacote de componentes fundamentais do HP ProLiant).

Teste automático de inicialização

O POST é uma série de testes de diagnósticos que verificam o firmware e os conjuntos de montagem para garantir que o sistema esteja funcionando adequadamente. Esse utilitário é executado automaticamente sempre que se liga o servidor.

Consulte o apêndice D "Resolução de problemas específicos do servidor" para obter informações sobre a seqüência normal de inicialização e diagnóstico de problemas encontrados durante o POST.

6

Configuração e gerenciamento do RAID

Introdução ao RAID

Visão geral do RAID

O RAID (arranjo redundante de unidades independentes) é um arranjo de várias unidades de disco rígido independentes que se pode acessar simultaneamente, melhorando o desempenho de E/S (entrada e saída). O arranjo RAID é reconhecido pelo computador host como uma única unidade de armazenagem ou como várias unidades lógicas. Quando ocorrem falhas na unidade, os arranjos RAID 1 e RAID 1+0 podem evitar a perda de dados, reconstruindo-os a partir das unidades restantes.

Terminologia RAID

IMPORTANTE: Somente os níveis RAID 0, 1 e 1+0 são suportados pelo Integrated ATA RAID Configuration Utility.

RAID 0 (faixa)

O RAID 0 é o nível que envolve a divisão de dados em blocos menores e, em seguida, a gravação do bloco em cada unidade do arranjo (faixa). Esse nível não fornece nenhuma redundância de dados, mas oferece o melhor desempenho de qualquer nível RAID.

RAID 1 (espelho)

O RAID 1 é o nível que envolve a duplicação de dados de uma unidade para uma segunda unidade (espelhamento). Esse nível fornece redundância completa de dados, entretanto, duplica a capacidade de armazenagem de dados necessária. É necessário dispor no mínimo de duas unidades de disco rígido para suportar o RAID 1.

RAID 1+0

O RAID 1+0 (também conhecido como RAID 10) é o nível que fornece tanto capacidade de faixa como de espelhamento. Esse nível espelha os dados de uma unidade para outra e, em seguida, coloca-os em faixas, no segundo conjunto de unidades. Para suportá-lo, deve-se dispor de quatro unidades de disco rígido.

RAID 5

O nível RAID 5 não é suportado pelo servidor ProLiant ML330 Generation 3 e pelo Integrated ATA RAID Configuration Utility. Esse nível coloca em faixas os dados e as informações de paridade nas unidades e requer no mínimo três unidades de disco rígido.

Opção sobressalente

A opção sobressalente do utilitário atribui uma unidade extra não utilizada como sobressalente, que é utilizada no caso de falhas. A unidade sobressalente não será utilizada durante o funcionamento normal do sistema e não fornece capacidade de armazenagem adicional. O disco rígido sobressalente pré-configurado somente se ativa em caso de falhas no RAID 1.

IMPORTANTE: A opção sobressalente é aplicável para o servidor somente no nível RAID 1. Caso não haja unidades sobressalentes disponíveis, substitua a unidade com defeito de forma que seja possível reconstruir seus dados. A capacidade da unidade de substituição deve ser superior ou igual à unidade defeituosa substituída.

Recurso Integrated ATA RAID Configuration Utility

O programa Integrated ATA RAID Configuration Utility é um recurso padrão dos servidores modelo ATA. Esta seção fornece detalhes sobre o utilitário, incluindo como acessar e alterar suas opções.

Recursos do utilitário de configuração

Os recursos do Integrated ATA RAID Configuration Utility incluem o seguinte:

- Melhor acesso à unidade;
- Suporte ao RAID antes do carregamento do sistema operacional;
- Configuração e detecção automática (o padrão é RAID 0);
- Suporte para modos PIO 0-4, MDMA 0-2 e Ultra DMA 0-5 (0-5 para ATA/100);
- Suporte para os níveis RAID 0, 1 e 1+0;
- Reconstrução de várias unidades;
- Tratamento especial de unidades sobressalentes e reconstrução.

Utilização do Configuration Utility

Após a instalação e conexão das unidades de disco rígido, pressione a tecla **F8** durante a inicialização para executar o Integrated ATA RAID Configuration Utility e visualizar a tela de configuração.

IMPORTANTE: Se não executar a configuração do utilitário (**F8**), a opção ROM irá configurar as unidades como arranjos RAID 0 individuais de forma automática.

A tela de configuração apresenta três janelas de menus:

- Janela Array Information (Informação de arranjos)
- Janela Physical Drive Information (Informações de unidades físicas)
- Janela Help Information (Informações de ajuda)

Janela Array Information

IMPORTANTE: Não é possível adicionar ou remover unidades de arranjos já configurados, sem destruir os seus dados.

A janela **Array Information (Informação de arranjos)** da tela de configuração exibe todos os arranjos de unidades configurados. Utilize essa janela para criar, excluir ou editar as configurações existentes. Pressione as teclas de seta para cima e para baixo para percorrer as propriedades e, em seguida, pressione **Enter** para editar a seleção. É possível criar arranjos adicionais nessa janela. Para obter mais informações, consulte a publicação *HP ProLiant ML330 Generation 3 Server Maintenance and Service Guide (Guia de serviço e manutenção do servidor HP ProLiant ML330 Generation 3).*

OBSERVAÇÃO: Para adicionar arranjos, siga os passos exibidos na tela após selecionar a configuração dos mesmos. Consulte "Janela Help Information" para obter mais informações sobre arranjos.

Janela Physical Drive Information

A janela **Physical Drive Information (Informação de unidades físicas)** exibe todas as unidades físicas conectadas aos canais do controlador ATA/100 e suas propriedades. Pressione as teclas de seta para cima e para baixo para percorrer essa seção. Não é possível editá-la.

Janela Help Information

IMPORTANTE: Ao executar o utilitário de configuração, é possível que visualize RAID 0+1 exibido no lugar de RAID 1+0. RAID 0+1 e RAID 1+0 são utilizados ao mesmo tempo neste utilitário.

A janela **Help (Ajuda)** exibe as dicas das opções disponíveis e fornece uma lista de teclas que se pode utilizar para executar tarefas, tais como:

- **Switch Windows (Alternar entre janelas) (Tab) -** permite movimentar o controle para frente e para trás entre as janelas **Array Information (Informação de arranjos)** e **Physical Drive Information (Informação de unidades físicas)**.
- **Auto Configure (Configurar automaticamente o RAID 0) (F1)** - cria e configura de forma automática arranjos com faixas baseados nas unidades físicas instaladas.
- **Auto Configure RAID 1 (Configurar automaticamente o RAID 1) (F2) -** cria e configura de forma automática arranjos espelhados com base nas unidades físicas instaladas. É necessário dispor de no mínimo duas unidades de disco rígido livres no arranjo.
- **Auto Configure RAID 1+0 (Configurar automaticamente o RAID 1+0) (F3) -** cria e configura de forma automática o arranjo RAID 1+0 com base nas unidades físicas instaladas. É necessário dispor de no mínimo quatro unidades de disco rígido no arranjo.

  IMPORTANTE: Todas as configurações anteriores se perdem quando a opção **Auto Configure (Configurar automaticamente)** é executada para arranjos RAID 0, RAID 1 E RAID 1+0.

- **Create Array (Criar arranjo) -** cria arranjos de unidades. Quando se seleciona essa opção, cria-se um modelo padrão de arranjo. É necessário editar as propriedades do arranjo para concluir a sua criação. Utilize as teclas de setas para selecionar o campo de propriedades e, em seguida, pressione a tecla **Enter** para editá-las. As propriedades do arranjo são as seguintes:

  — **Array Type (Tipo de arranjo) -** permite selecionar o modo RAID desejado, incluindo RAID 0, RAID 1, RAID 1+0 e sobressalente. O tipo de arranjo padrão é RAID 0.

  — **Drive(s) -Unidade(s) -** é utilizada para selecionar as unidades de arranjos. Essa opção refere-se ao número da unidade listada na caixa **Physical Drives Information (Informação de unidades físicas)**, não ao número de unidades do arranjo. Utilize as teclas de seta e, em seguida, pressione a barra de espaço para selecionar ou anular a seleção da unidade ou das unidades. Pressione a tecla **Enter** quando terminar. Não há nenhum padrão para essa configuração.

  — **Stripe Size (Tamanho da faixa) -** permite alterar o tamanho da faixa. Essa opção aplica-se somente aos arranjos RAID 0 e RAID 1+0. O tamanho de faixa padrão é 64 KB.

  IMPORTANTE: As configurações de RAID não suportam tamanho de faixa inferior a 32 KB.

  Não é possível alterar o tamanho de faixa de um arranjo já configurado.

  — **Drive Size (Tamanho da unidade) -** exibe o tamanho do arranjo e não pode ser editado. Se o tipo de arranjo for RAID 0, o tamanho da unidade será o total de todas as unidades selecionadas. Caso o tipo seja RAID 1, o tamanho irá corresponder à menor das duas unidades que compõem o arranjo.

  — **Build Array (Construir arranjo) -** utilizada para reconstruir o arranjo utilizando-se uma unidade sobressalente. Quando se inicia a opção Build Array (Construir arranjo), ela leva o usuário a selecionar a unidade alvo e, em seguida, inicia-se a reconstrução. Essa opção se aplica somente aos arranjos RAID 1 e RAID 1+0.

  — **Initialize Array (Inicializar arranjo) -** é utilizada para eliminar as informações de configuração das unidades conectadas ao controlador ATA RAID integrado.

- **Delete Array (Excluir arranjo) (F5) -** permite excluir arranjos configurados no momento.
- **Restore Old Configuration (Restaurar configuração antiga) (F6) -** restaura a configuração especificada antes de abrir o utilitário.
- **Edit Options (Editar opções) (F7) -** permite editar as caixas de status da opção de unidades físicas localizadas no canto superior direito da janela **Physical Drive Information (Informação de unidades físicas)**. As opções disponíveis são as seguintes:
  - **WC-OFF (Desativar WC) -** permite ativar ou desativar a gravação de cache.

    CUIDADO: A ativação de gravação de cache pode causar perda ou corrupção de dados durante falhas inesperadas de energia.

  - **DMA-ON (Ativar DMA)** - permite ativar ou desativar as transferências DMA (acesso direto à memória), nas quais os dados são transferidos diretamente da memória para o disco rígido sem intervenção do micro-processador.

  Se pressionar a tecla **F7**, será possível ativar ou desativar essas opções. Pressione-a, mova o cursor para a caixa desejada e, em seguida, pressione a barra de espaço para selecionar a opção. Quando ativadas, as caixas de status de opções mudam da cor vermelha para verde.
- **Save and Exit (Salvar e sair) (F10) –** permite salvar a configuração e sair do utilitário.

  Se não desejar salvar a configuração ou as alterações efetuadas, pressione a tecla **Esc**. Responda adequadamente às caixas de mensagens subseqüentes que precisam de confirmação.

Recurso Integrated ATA RAID Management Utility

O programa Integrated ATA RAID Management Utility é um recurso padrão dos servidores modelo ATA. As seções a seguir fornecem detalhes do utilitário, incluindo como acessar e alterar suas opções.

Recursos do Management Utility

Entre os recursos do Integrated ATA Management Utility incluem-se os seguintes:

- Representação visual do status dos arranjos com o ícone de bandeja **Applications (Aplicativos)**, somente em sistemas operacionais da Microsoft.
- Gravação de status de arranjos no arquivo de registro, sistemas operacionais da Linux, Netware e Microsoft.
- Gravação de status de arranjos no console, sistema operacional Netware.
- Reconstrução automática de sobressalentes on-line pré-configurados após falha do arranjo RAID 1, nos sistemas operacionais Linux, Netware e Microsoft.

Utilização Management Utility

Uma vez instalado e executado, não é necessária nenhuma intervenção do usuário para utilizar o Integrated ATA RAID Management Utility. O utilitário é executado automaticamente no momento da inicialização.

Caso seja necessário encerrá-lo por alguma razão como, por exemplo, atualização para uma versão mais recente, siga as instruções específicas do sistema operacional apresentadas nesta seção.

Sistemas operacionais da Microsoft

- Clique com o botão direito do mouse no ícone de bandeja **Spy (Espião)** (um caractere pequeno e redondo com óculos de sol) e selecione **Quit Spy (Fechar espião)**. O Integrated ATA RAID Management Utility irá encerrar-se.
- Para reiniciá-lo, siga um dos procedimentos:
  - — Encerre e ative o Windows para reiniciar o utilitário.
  - — Reinicialize a unidade.
  - — Inicie manualmente o aplicativo.

Sistemas operacionais Novell

- No console, digite `Unload Spy(Descarregar espião)`. O sistema irá responder com uma mensagem informando que o módulo foi descarregado.
- Para iniciar novamente o utilitário, digite `Load Spy(Carregar espião)`. Novamente, o sistema irá responder com uma mensagem de execução desta operação.

Sistemas operacionais Linux

- Na linha de comando, digite `Spy-Stop(Encerrar espião)`.
- Para reiniciá-lo, digite `Spy-Start(Iniciar espião)`.

Resolução de problemas

- Pode ocorrer inconsistência de nomes entre o POST (teste de inicialização automática) e o programa Integrated ATA RAID Configuration Utility. Essa inconsistência ocorre quando alguma unidade falhou na configuração do RAID 1 ou RAID 1+0. A mensagem POST relaciona o arranjo como se estivesse sendo executado em um `estado degradado(Degraded state)` e o Integrated ATA RAID Configuration Utility o relaciona como se estivesse em `estado de reconstrução(Rebuilding state)`. Caso essa inconsistência ocorra, deve-se reconstruir o arranjo.
- Caso adicione unidades à configuração, o ícone de bandeja do **Integrated ATA RAID Management Utility** (que aparece somente em sistemas operacionais da Microsoft) poderá exibir a cor amarela ou vermelha, dependendo do estado do arranjo. A alteração de cor indica uma das seguintes situações:
  - — Há erros no arranjo;
  - — Há dados com erros de um aplicativo anterior da unidade e estão sendo erroneamente apresentados como erros novos. Clique com o botão direito do mouse no ícone de bandeja e selecione **Erase Error Log (Apagar registro de erros)** no menu. Caso sejam erros novos, serão redescobertos pelo servidor.

Dicas de conexão de unidades

- Se houver duas unidades, conecte uma em cada canal RAID ATA/100. A utilização dos dois canais melhora o desempenho dos arranjos.
- Ao conectar novas unidades ao arranjo, certifique-se de que apagou qualquer configuração pré-existente da nova unidade. Para tal, siga um dos procedimentos:
  - — Execute o SmartStart Erase Utility na unidade (execute-o somente com a nova unidade conectada);
  - — Observe a posição da unidade e edite os arranjos (que contenham a nova unidade adicionada) apresentados no Integrated ATA RAID Configuration Utility.
- Utilize o mesmo tipo de unidades ou unidades com capacidade semelhante, em termos de velocidade e capacidade.
- Não utilize unidades diferentes no mesmo canal.
- Utilize sempre cabos Ultra ATA 80 condutores.
- Certifique-se de que sejam utilizadas as configurações de jumper adequadas. Para obter mais informações, consulte o capítulo 1, "Identificação dos componentes".
- Não conecte quaisquer dispositivos ATAPI, tais como CD, ZIP ou LS120, ao controlador ATA.

Configuração e dicas

- Para alterar a configuração do arranjo, primeiramente, efetue cópia de segurança dos dados. Quando se altera a configuração do arranjo, os seus dados anteriores são perdidos.

  OBSERVAÇÃO: Caso não selecione nenhum nível RAID para a nova unidade adicionada, o controlador irá configurá-la como RAID 0 independente.

- Para responder a mensagens inesperadas, tais como `Drives Missing (Unidades ausentes)` ou `Configuration Mismatch(A configuração não coincide)`, desligue o servidor e verifique todas as conexões, os cabos ATA e os cabos de alimentação.

- Para responder à mensagem `Configuration Mismatch(A configuração não coincide)` após adicionar novas unidades, pressione a tecla **F8** para criar a configuração do arranjo conforme o necessário. O sistema exibe a mensagem porque novas unidades foram utilizadas antes de se apagar a sua configuração.

A

Avisos de conformidade com regulamentos

Números de identificação de conformidade com os regulamentos

Para fins de certificações e identificação de conformidade com os regulamentos, este produto recebeu um número de série exclusivo. É possível localizar esse número no rótulo identificador do produto, juntamente com todas as indicações de aprovação e informações necessárias. Quando solicitar informações sobre conformidade do equipamento, mencione sempre o número de série. Esse número não deve ser confundido com o nome comercial ou número do modelo do produto.

Notificação da Federal Communications Comission

A parte 15 das Normas e Regulamentos da FCC (Federal Communications Commission - Comissão Federal de Comunicações) estabeleceu limites para a emissão de rádio freqüência (RF) a fim de fornecer um espectro de freqüência de rádio livre de interferências. Muitos dispositivos eletrônicos, incluindo computadores, geram energia de RF incidental para sua função objetiva e são, portanto, cobertos por essas regras. Esses regulamentos colocam computadores e dispositivos periféricos relacionados em duas classes, A e B, dependendo de seu objetivo de instalação. Os dispositivos da Classe A são aqueles que se espera que sejam instalados em ambientes comerciais. Os dispositivos da Classe B são aqueles que deverão ser instalados em ambientes residenciais como, por exemplo, computadores pessoais.

A FCC requer que os aparelhos de ambas as classes apresentem um rótulo que indique o seu potencial de interferência, além de instruções de funcionamento adicionais para o usuário. A etiqueta de classificação contida no dispositivo exibe a classe (A ou B) em que o equipamento se encaixa. Os dispositivos da classe B apresentam um logotipo ou ID da FCC. Os dispositivos da Classe A não apresentam esse tipo de logotipo ou ID no rótulo. Após determinar a classe do dispositivo, consulte a declaração correspondente a seguir.

Equipamento da Classe A

Esse equipamento foi testado e está em conformidade com os limites de dispositivos digitais da Classe A, conforme estabelecido na parte 15 das Normas da FCC. Esses limites foram definidos para assegurar uma proteção razoável contra interferências prejudiciais quando o equipamento for utilizado em ambientes comerciais. Esse equipamento gera, utiliza e pode emitir ondas de rádio e, caso não seja instalado e utilizado de acordo com as instruções, poderá causar interferência nociva a esse tipo de comunicação. A utilização desse equipamento em áreas residenciais provavelmente causará interferências prejudiciais. Nesse caso, o usuário terá que arcar com as despesas envolvidas no conserto da interferência.

Equipamento da Classe B

Esse equipamento foi testado e está em conformidade com os limites de dispositivos digitais da Classe B, conforme estabelecido na Parte 15 das Regras da FCC. Esses limites foram definidos para assegurar uma proteção razoável contra interferências prejudiciais em instalações residenciais. Esse equipamento gera, utiliza e pode emitir ondas de rádio e, caso não seja instalado e utilizado de acordo com as instruções, poderá causar interferência nociva a esse tipo de comunicação. No entanto, não há garantias de que a interferência não ocorrerá em instalações específicas. Se esse equipamento causar interferência prejudicial na recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado ao desligar e ligar o equipamento, o usuário deverá tomar uma das medidas a seguir para tentar corrigir o problema:

Mudar a direção ou o local da antena receptora.

- Aumentar a distância entre o equipamento e o receptor.
- Conectar o equipamento a uma tomada em um circuito diferente daquele onde o receptor está conectado.
- Consultar o revendedor ou pedir ajuda a um profissional técnico de rádio ou televisão.

Declaração de conformidade para produtos identificados com o logotipo da FCC – somente nos Estados Unidos

Esse dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Normas da FCC. Sua utilização está sujeita a duas condições: (1) é possível que este dispositivo não cause interferência prejudicial e (2) esse dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, inclusive interferência que possa causar funcionamento indesejado.

Para tirar dúvidas relacionadas ao produto, entre em contato com:

Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113
Houston, Texas 77269-2000

ou ligue para 1-800-652-6672 (para melhoria contínua da qualidade, as ligações poderão ser gravadas ou monitorizadas).

Se houver perguntas sobre essa declaração da FCC, entre em contato com:

Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101
Houston, Texas 77269-2000

ou ligue para 281-514-3333.

Para identificar esse produto, mencione o número de peça, o número de série ou do modelo encontrado no produto.

Modificações

A FCC exige que a empresa notifique o usuário de que todas e quaisquer alterações ou modificações efetuadas nesse aparelho que não sejam expressamente aprovadas pela Hewlett-Packard Company poderão anular o direito do usuário de utilizar o equipamento.

Cabos

As conexões a esse dispositivo devem ser efetuadas com cabos blindados com capas de conexão metálicas RFI/EMI, para manter a conformidade com as Normas e Regulamentos da FCC.

Notificação para o Canadá (Avis Canadien)

Equipamento da Classe A

Esse dispositivo digital da Classe A atende a todas as exigências das Canadian Interference-Causing Equipment Regulations (Regulamentações canadenses para equipamentos que provocam interferências).

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Equipamento da Classe B

Esse dispositivo digital da Classe B atende a todas as exigências das Canadian Interference-Causing Equipment Regulations (Regulamentações canadenses para equipamentos que provocam interferências).

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Notificação para a União Européia

CE

Os produtos com a marca CE estão em conformidade com a Diretriz EMC (89/336/EEC) e a Diretriz sobre equipamentos de baixa voltagem (Low Voltage Directive - 73/23/EEC), estabelecida pela Comissão da Comunidade Européia e, caso o produto possua funcionalidade em telecomunicações, com a Diretriz R&TTE (1999/5/EC).

O cumprimento dessas diretivas implica a conformidade com as seguintes Normas Européias (os padrões e regulamentos internacionais equivalentes são indicados entre parênteses):

- EN 55022 (CISPR 22) – Interferência eletromagnética
- EN55024 (IEC61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11) – Imunidade eletromagnética
- EN61000-3-2 (IEC61000-3-2) – Teoria da linha de alimentação
- EN61000-3-3 (IEC61000-3-3) – Oscilação da linha de alimentação
- EN 60950 (IEC 60950) - Segurança do produto

Notificação para o Japão

ご使用になっている装置にVCCIマークが付いていましたら、次の説明文をお読み下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCIマークが付いていない場合には、次の点にご注意下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です　この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Notificação do BSMI

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Dispositivos a laser

Todos os sistemas da HP equipados com dispositivos a laser estão em conformidade com os padrões de segurança, incluindo aqueles definidos pelo Comitê eletrotécnico internacional - IEC, 825. Especificamente relacionado ao laser, o equipamento atende às normas de desempenho estabelecidas por órgãos governamentais pertinentes a produtos a laser da Classe 1. O produto não emite luz prejudicial, o feixe permanece totalmente coberto durante todos os modos de funcionamento e manutenção do cliente.

Avisos de segurança sobre o laser

AVISO: Para reduzir o risco de exposição a radiação perigosa:

- **Não tente abrir a proteção do dispositivo a laser. Não há componentes nos quais o usuário possa efetuar manutenção.**
- **Não opere controles, não efetue ajustes ou siga procedimentos no dispositivo a laser que não sejam os especificados neste documento.**
- **Somente os técnicos do serviço autorizado deverão consertar o dispositivo a laser.**

Conformidade com os regulamentos do CDRH

O CDRH (Center for Devices and Radiological Health - Centro para dispositivos e saúde radiológica) do FDA, órgão americano que regulamenta alimentos e drogas, implementou regulamentos para produtos a laser em 2 de agosto de 1976. Esses regulamentos aplicam-se a produtos a laser fabricados a partir de 1 de agosto de 1976. Todos os produtos comercializados nos Estados Unidos devem estar em conformidade com esses regulamentos.

Conformidade com os regulamentos Internacionais

Todos os sistemas equipados com dispositivos a laser estão em conformidade com os padrões de segurança pertinentes, incluindo o IEC 825.

Rótulo de produto a laser

A etiqueta a seguir, ou equivalente, localiza-se na superfície do dispositivo a laser fornecido pela HP.

Este rótulo indica que o produto está classificado como PRODUTO A LASER DA CLASSE 1. Ele aparece no dispositivo a laser instalado no produto.

Informações sobre o laser

Tipo de laser	Semicondutor GaAlAs
Comprimento de onda	780 nm +/- 35 nm
Ângulo de divergência	53,5 graus +/- 0,5 graus
Potência de saída	Inferior a 0,2 mW ou 10.869 W·m-2 sr-1
Polarização	Circular de 0,25
Abertura numérica	0,45 polegadas +/- 0,04 polegadas

Notificação de substituição da bateria

O computador contém uma bateria interna ou conjunto de baterias interno de dióxido de manganês de lítio, de pentóxido de vanádio ou alcalina. Existe o perigo de explosão e o risco de ferimentos se a bateria for substituída ou manuseada incorretamente.

Para obter mais informações sobre a substituição ou o descarte do componente, entre em contato com o revendedor ou o fornecedor de serviços autorizado.

AVISO: O computador contém uma bateria interna de dióxido de manganês de lítio, de pentóxido de vanádio ou baterias alcalinas. Existe o risco de fogo ou queimadura se o pacote de baterias não for manuseado de forma apropriada. Para reduzir o risco de acidentes:

- **Não tente recarregar a bateria.**
- **Não a exponha a temperaturas superiores a 60°C.**
- **Não desmonte, comprima, perfure, produza curtos-circuitos com contatos externos ou descarte o componente no fogo ou na água.**
- **Substitua-a apenas pelas peças sobressalentes destinadas a esse produto.**

Baterias, pacotes de bateria e acumuladores não devem ser descartados com o lixo da casa. Para reciclá-las ou eliminá-las apropriadamente, utilize o sistema de coleta pública ou devolva-as à HP ou aos seus revendedores autorizados.

Cabos de alimentação

O conjunto de cabos de alimentação fornecido com o servidor atende aos requisitos para utilização no país onde se adquiriu o equipamento. Se precisar utilizar o equipamento em outro país, adquira um cabo de alimentação que seja aprovado para utilização naquele país.

O cabo de alimentação deve ser adequado para o produto e para a voltagem e corrente indicada no rótulo de especificações elétricas do produto. As especificações de voltagem e corrente do cabo devem ser maiores que as respectivas especificações indicadas no produto. Além disso, o diâmetro do fio deve apresentar no mínimo 1,00 mm^2 ou 18AWG e o comprimento do cabo deve estar entre 1,8 e 3,6 m. Se houver dúvidas sobre o tipo de cabo de alimentação que se deve utilizar, entre em contato com o seu fornecedor de serviços autorizado.

IMPORTANTE: Coloque os cabos de alimentação de modo que não sejam pisados ou entalados. Deve-se ter muita atenção quanto ao plugue, tomada elétrica e quanto ao ponto por onde o cabo sai do produto.

Declaração de conformidade do mouse

Esse dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Normas da FCC. Sua utilização está sujeita a duas condições: (1) é possível que esse dispositivo não cause interferência prejudicial e (2) esse dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, inclusive interferência que possa causar funcionamento indesejado.

B

Descarga eletrostática

Para evitar danos ao sistema, siga os cuidados necessários ao configurá-lo ou manusear as peças. A descarga de eletricidade estática dos dedos ou de outro condutor pode danificar placas do sistema ou outros dispositivos sensíveis à energia estática. Esses danos poderão reduzir a vida útil do dispositivo.

Para evitar danos eletrostáticos, observe as precauções a seguir:

- Evite tocar nos produtos durante o transporte e o armazenamento dos mesmos em embalagens antiestáticas.
- Mantenha as peças sensíveis à eletrostática em suas embalagens até chegarem nas estações de trabalho antiestáticas.
- Coloque as peças em uma superfície aterrada antes de retirá-las da embalagem.
- Evite tocar em pinos, fios ou circuitos.
- Esteja sempre devidamente aterrado ao manusear componentes sensíveis à estática.

Métodos de aterramento

Existem vários métodos de aterramento. Utilize um ou mais dos métodos a seguir ao manusear ou instalar peças sensíveis à eletricidade estática:

- Utilize no pulso uma tira conectada por um fio terra a uma estação de trabalho aterrada ou ao chassi do computador. As tiras de pulso são flexíveis e com um mínimo de 1 megohm ± 10% de resistência nos fios terra. Para garantir o aterramento adequado, certifique-se de que a tira esteja apertada na pele.
- Utilize tiras para saltos, biqueiras ou sapatos em estações de trabalho verticais. Utilize as tiras nos dois pés quando estiver sobre pisos condutores ou tapetes dissipantes.
- Utilize ferramentas de serviço de campo condutoras.
- Utilize um kit de serviço de campo portátil com um tapete de trabalho dobrável que dissipe a estática.

Caso não disponha de nenhum dos equipamentos sugeridos para obter aterramento adequado, solicite a um revendedor autorizado que instale a peça.

Para obter mais informações sobre eletricidade estática ou assistência sobre a instalação do produto, entre em contato com o revendedor autorizado.

C

Mensagens de erro do servidor

Para obter a lista completa das mensagens de erro, consulte a publicação *Servers Troubleshooting Guide (Guia de resolução de problemas dos servidores)* no CD da documentação.

D

Resolução de problemas específicos do servidor

Utilize as seções apresentadas neste apêndice para diagnosticar problemas de instalação e inicialização do servidor.

Para obter informações sobre LEDs, configurações de chaves e jumpers, consulte o capítulo 1, "Identificação dos componentes".

Para obter informações sobre técnicas gerais de resolução de problemas, ferramentas de diagnóstico, manutenção preventiva e uma lista completa de mensagens de erro, consulte o documento *Servers Troubleshooting Guide (Guia de resolução de problemas dos servidores)*, incluído no CD da documentação.

Quando o servidor não se inicializa

Esta seção apresenta instruções passo a passo que se deve seguir quando os problemas mais comuns ocorrem durante o teste automático (POST) inicial. Sempre que se inicializa o servidor, o equipamento deve concluir o POST antes de carregar o sistema operacional e iniciar a execução de aplicativos.

Se o servidor concluir o teste POST e tentar carregar o sistema operacional, consulte neste apêndice "Problemas surgidos após a inicialização".

AVISO: Há risco de ferimentos causados por níveis de energia perigosos. A instalação de opções e a manutenção de rotina deste produto deverão ser realizadas por pessoas com conhecimento sobre os procedimentos, precauções e riscos associados a equipamentos que contêm circuitos de energia perigosos.

Caso o servidor não se inicialize:

1. Certifique-se de que o servidor e o monitor estejam conectados a uma tomada que esteja funcionando.
2. Certifique-se de que a fonte de alimentação esteja funcionando adequadamente:
   - — Verifique o status utilizando o LED de energia do sistema.

     Para obter informações sobre a localização e o status do mesmo, consulte o capítulo 1, "Identificação dos componentes".
   - — Certifique-se de haver pressionado firmemente o botão Ligar/Espera.

     Para obter informações sobre outras verificações, consulte a publicação *Servers Troubleshooting Guide (Guia de resolução de problemas dos servidores)*.
3. Caso o servidor não conclua o POST ou o conclua porém não carregue o sistema *resolução de problemas dos servidores)*.operacional, consulte o documento *Servers Troubleshooting Guide (Guia de*

   OBSERVAÇÃO: Caso o servidor reinicialize repetidas vezes, verifique se o problema não se deve à inicialização da ASR-2 (Recuperação automática do servidor-2) causada por outros motivos. Verifique o Insight Manager 7 para obter notificação desse problema. Consulte o documento *Servers Troubleshooting Guide (Guia de resolução de problemas dos servidores)* para obter mais informações.
4. Reinicialize o servidor.
5. Verifique abaixo a seqüência normal de inicialização para determinar se o servidor atende aos requisitos mínimos de hardware e se é inicializado no funcionamento normal:
   a. A luz emitida pelo LED de energia do sistema localizado no painel frontal torna-se verde.
   b. O ventilador começa a funcionar.

c. O monitor exibe mensagens relacionadas à inicialização do equipamento na seguinte seqüência:

   Inicialização do vídeo - o sistema exibe a tela de inicialização;

   Inicialização do processador;

   Teste de memória;

   Inicialização da memória;

   Unidade de disquetes;

   Dispositivos SCSI (se aplicável);

   Dispositivos ATA (se aplicável);

   Opção ROM.

d. O sistema operacional é carregado para concluir o processo de inicialização.

Se o problema persistir, consulte a seção "Etapas do diagnóstico" neste apêndice.

Etapas do diagnóstico

Caso o servidor não se inicialize, ou o efetue mas não conclua o POST, responda as perguntas da Tabela D-1 para determinar as ações adequadas com base nos sintomas observados. De acordo com as respostas fornecidas, será indicada outra tabela, que apresentará um resumo das possíveis causas do problema, as opções disponíveis para auxiliar no diagnóstico, possíveis soluções e uma lista de referências a outras fontes de informação.

Tabela D-1: Etapas do diagnóstico

Pergunta	Ação
Pergunta 1: O LED de energia do sistema está amarelo?	Caso a resposta seja afirmativa, pressione o botão Ligar/Espera e vá para a pergunta 2. Se a resposta for negativa, consulte a Tabela D-2.
Pergunta 2: O LED de energia do sistema está verde?	Caso a resposta seja positiva, vá para a pergunta 3. Se a resposta for negativa, consulte a Tabela D-3.
Pergunta 3: O LED de integridade interna está verde?	Caso a resposta seja positiva, vá para a pergunta 4. Se a resposta for negativa, consulte a Tabela D-4.
Pergunta 4: O monitor está exibindo alguma informação?	Caso a resposta seja positiva, utilize as mensagens POST para obter um diagnóstico mais apurado. Se a resposta for negativa, consulte a Tabela D-5.

Tabela D-2: O LED de energia do sistema está amarelo?

Resposta	Possíveis causas	Possíveis soluções
Não	O servidor não está conectado à fonte de alimentação CA ou nenhuma fonte está disponível. A fonte de alimentação pode não estar conectada adequadamente, pode haver um conector danificado, ou pode haver ocorrido falhas. Existe uma conexão quebrada nos seguintes componentes: • Fonte de alimentação e placa do sistema. • Placa do sistema e conjunto do LED/botão Liga/Desliga. • É provável que a fonte de alimentação, a placa do sistema e/ou o conjunto do LED/botão Liga/Desliga precisem de substituição.	Certifique-se de que o cabo de força esteja conectado à fonte de alimentação. Certifique-se de que a fonte de alimentação não esteja danificada e que esteja completamente instalada. Certifique-se de que os cabos de alimentação estejam conectados à placa do sistema. Certifique-se de que o cabo do LED/botão Liga/Desliga esteja conectado à placa do sistema e ao conjunto do LED/botão Liga/Desliga. Certifique-se de que todos os pinos dos conectores e componentes estejam retos. Consulte a publicação *Servers Troubleshooting Guide (Guia de resolução de problemas dos servidores)* para obter informações sobre outras opções relativas a problemas gerais com hardware e alimentação. Entre em contato com o fornecedor de serviços autorizados para obter assistência.
Sim	Se o LED de energia do sistema estiver amarelo: 1. Pressione o botão Ligar/Espera. 2. Consulte a Tabela D-3.	

Tabela D-3: O LED de energia do sistema está verde?

Resposta	Possíveis causas	Possíveis soluções
Não	O botão Ligar/Espera não foi firmemente pressionado.	Pressione firmemente o botão Ligar/Espera.
	A fonte de alimentação pode não estar conectada adequadamente, pode haver um conector danificado, ou pode haver ocorrido uma falha.	Certifique-se de que a fonte de alimentação não esteja danificada e que esteja completamente instalada.
	É possível que haja ocorrido um curto-circuito no sistema.	Certifique-se de que todos os pinos dos conectores e componentes estejam retos.
	É provável que a fonte de alimentação, a placa do sistema e/ou o conjunto do LED/botão Liga/Desliga precisem de substituição.	Entre em contato com o fornecedor de serviços autorizados para obter assistência.
Sim	Caso o LED de energia do sistema esteja verde, consulte a Tabela D-4.	

Tabela D-4: O LED de integridade interna está verde?

Resposta	Possíveis causas	Possíveis soluções
Não, está amarelo	O processador ou DIMM está em condição de falhas preexistentes.	Utilize os LEDs de falha amarelos para identificar: • Ausência de componentes. • Componentes danificados. • Componentes com falhas. • Componentes instalados de forma inadequada. Entre em contato com o serviço autorizado para obter peças de reposição e serviço.
Não, está vermelho	Falha no processador, no PPM ou no ventilador. O processador 1 não está instalado. Um dos processadores não é suportado. Há discrepância nos processadores (velocidade e/ou tipo). Houve erro de vários bits em um dos DIMMs. Não há memória válida no sistema. Os cabos SCSI ou a configuração da terminação estão incorretos no controlador correspondente. Ocorreu um problema de temperatura elevada.	Utilize os LEDs de falha amarelos para identificar: • Ausência de componentes. • Componentes danificados. • Componentes com falhas. • Componentes instalados de forma inadequada. Entre em contato com o serviço autorizado para obter peças de reposição e serviço.
Sim	Caso o LED de integridade interna esteja verde, consulte a Tabela D-5.	

Tabela D-5: O monitor está exibindo informações?

Resposta	Possíveis causas	Possíveis soluções
Não	É possível que o monitor não esteja ligado. O vídeo pode não estar conectado adequadamente. As chaves podem não estar configuradas corretamente na placa do sistema. A RAM não volátil (NVRAM) pode estar corrompida. A ROM do sistema e a redundante podem estar danificadas. Pode ser necessário substituir a placa do sistema.	Certifique-se de que o cabo do monitor esteja conectado e que haja pressionado a chave de força do mesmo. Caso disponha de uma placa de vídeo, certifique-se de que a mesma esteja instalada adequadamente e que o cabo de vídeo esteja conectado de forma correta. Se houver uma placa RILOE II instalada, certifique-se de que o cabo de vídeo esteja ligado ao conector de vídeo localizado na mesma. Verifique as conexões do vídeo. Consulte a publicação *Servers Troubleshooting Guide (Guia de resolução de problemas dos servidores)* para obter informações sobre problemas de vídeo. Certifique-se de que as configurações das chaves na placa do sistema estejam corretas. Apague a NVRAM no RBSU. Existem indicadores audíveis, como uma série de alarmes? Ouve-se uma série de alarmes indicando a presença de uma mensagem de erro de POST. Consulte a publicação *Servers Troubleshooting Guide (Guia de resolução de problemas dos servidores)* para obter uma descrição completa de cada seqüência de alarmes e as mensagens de erro correspondentes. Entre em contato com o fornecedor de serviços autorizados para obter assistência.
Sim	O vídeo está disponível para diagnóstico. Determine a próxima ação observando o progresso do POST e as mensagens de erro. Consulte a publicação *Servers Troubleshooting Guide (Guia de resolução de problemas dos servidores)* para obter uma descrição completa de cada mensagem de erro do POST.	

Problemas surgidos após a inicialização

Uma vez concluído o POST, é provável que ainda haja erros como, por exemplo, incapacidade de carregar o sistema operacional.

OBSERVAÇÃO: Caso o servidor reinicialize repetidas vezes, verifique se o problema não se deve à inicialização da ASR-2 (Recuperação automática do servidor-2) causada por outros motivos. Verifique o Insight Manager para obter notificação desse problema. Consulte o documento *Servers Troubleshooting Guide (Guia de resolução de problemas dos servidores)* para obter mais informações.

Consulte o documento *Servers Troubleshooting Guide (Guia de resolução de problemas dos servidores)* para obter:

- Informações que precisará reunir ao diagnosticar problemas de software e fornecer ao contatar o suporte.
- Instruções sobre como atualizar o sistema operacional e seus drivers.
- Informações sobre opções disponíveis de recuperação e instruções sobre diminuição do tempo ocioso.

Utilize a tabela desta seção para resolver problemas de instalação do servidor surgidos após a inicialização.

Tabela D-6: O sistema não consegue carregar o SmartStart

Possível causa	Possível solução
Um dos requisitos do SmartStart não foi atendido.	Verifique as notas de versão do SmartStart fornecidas nas informações de referência on-line do SmartStart, incluídas no CD do software.
Instalação da versão incorreta do SmartStart.	Visite o site da HP para verificar sua versão do SmartStart.

continuação

Tabela D-6: O sistema não consegue carregar o SmartStart *continuação*

Possível causa	Possível solução
A unidade de CD-ROM não está corretamente instalada. O cabo da unidade de CD-ROM não está conectado de forma correta.	1. Desligue o servidor. 2. Certifique-se a unidade de CD-ROM esteja instalada corretamente. 3. Certifique-se de que o cabo da unidade de CD-ROM esteja conectado à parte traseira e à placa do sistema. Para obter informações sobre conexão, consulte a publicação *HP ProLiant ML330 Generation 3 Server Maintenance and Service Guide (Guia de serviço e manutenção do HP ProLiant ML330 Generation 3)*. Se o cabo não for a causa do problema, consulte a publicação *Servers Troubleshooting Guide (Guia de resolução de problemas dos servidores)* para verificar outras opções.
A unidade de CD-ROM não está definida como dispositivo executável.	1. Pressione a tecla **F9** para executar o RBSU. 2. Defina as configurações padrão e saia do utilitário. 3. Execute novamente o RBSU para verificar a configuração do sistema. Para obter instruções completas sobre como utilizar o RBSU, consulte o capítulo 5, "Configuração do servidor e utilitários", ou o *HP ROM Based Setup Utility User Guide (Utilitário de configuração com base na ROM da HP - Guia do usuário)*.
O disquete contido na unidade está impedindo o carregamento do sistema.	Remova o disquete.
Algum software existente está causando conflito.	1. Apague a NVRAM e as unidades de inicialização no RBSU. 2. Reinstale o sistema operacional.

IMPORTANTE: Quando se apaga a NVRAM, os dados do usuário são removidos das unidades de inicialização. Para apagar a NVRAM e as unidades de inicialização, selecione o menu **Advanced Options** (Opções avançadas) no RBSU e, em seguida, **Erase NVRAM/Boot Space Disk** (Apagar disco de espaço de inicialização/NVRAM).

Tabela D-7: O SmartStart falha durante a instalação

Possível causa	Possível solução
Não foi selecionado nenhum sistema operacional.	1. Pressione a tecla **F9** para executar o RBSU. 2. Selecione o sistema operacional principal.
Ocorreu algum erro durante a instalação.	Sigas as informações fornecidas sobre o erro. Se necessário, apague a NVRAM no RBSU e reinstale o sistema operacional.
Não é possível apagar o CMOS.	Apague a NVRAM no RBSU e reinstale o sistema operacional.

IMPORTANTE: Quando se apaga a NVRAM, os dados do usuário são removidos das unidades de inicialização. Para apagar a NVRAM e as unidades de inicialização, selecione o menu **Advanced Options** (Opções avançadas) no RBSU e, em seguida, **Erase NVRAM/Boot Space Disk** (Apagar disco de espaço de inicialização/NVRAM).

Tabela D-8: O servidor não consegue carregar o sistema operacional

Possível causa	Possível solução
Ausência da etapa necessária do sistema operacional	Siga estas etapas: 1. Observe em qual fase o sistema operacional falhou. 2. Remova qualquer sistema operacional que esteja carregado. 3. Consulte a documentação do sistema operacional. 4. Instale-o novamente.
Ocorreram problemas na instalação.	Consulte a documentação do sistema operacional e as notas de versão do SmartStart, localizadas no CD do produto. Execute o RBSU e verifique o menu **OS Selection (Seleção de OS)**.

continuação

Tabela D-8: O servidor não consegue carregar o sistema operacional *continuação*

Possível causa	Possível solução
A instalação do controlador da unidade de disco rígido principal está incorreta.	Execute o RBSU, pressionando a tecla **F9** e corrija o problema.
A ordem do controlador da unidade de disco rígido está incorreta.	
Foi detectado um problema no hardware acrescentado ao sistema.	Consulte a documentação fornecida com o hardware.
Foi detectado um problema com o hardware acrescentado a um novo sistema configurado sob demanda (quando disponível).	Conclua a instalação do software do sistema operacional instalado pela fábrica antes de adicionar um hardware novo ao sistema. Certifique-se de seguir as instruções fornecidas pelo *HP Factory-Installed Operating System Software Installation Guide (Guia de instalação do software do sistema operacional instalado na fábrica da HP*). Remova o hardware novo e conclua a instalação do software. Em seguida, reinstale o novo hardware.

Observação: Para obter instruções completas sobre como utilizar o RBSU, consulte o capítulo 5, "Configuração do servidor e utilitários", ou a publicação *HP ROM Based Setup Utility User Guide (Utilitário de configuração com base na ROM da HP - Guia do usuário).*

Redefinição da configuração do sistema

É possível que, em algum momento, seja necessário apagar e redefinir as configurações do sistema. Ao ativar a posição 6 da chave de configuração do sistema,o servidor prepara-se para apagar todas as definições de configuração do sistema tanto do CMOS como NVRAM:

CUIDADO: A limpeza da RAM não-volátil (NVRAM) apaga a configuração do sistema. Para obter instruções sobre a configuração do servidor, consulte o capítulo 5, "Configuração do servidor e utilitários".

Para redefinir a configuração do sistema:

1. Desligue o servidor. Consulte o capítulo 2, "Funcionamento do servidor".
2. Remova a tampa frontal. Consulte o capítulo 2, "Funcionamento do servidor".
3. Remova o painel de acesso. Consulte o capítulo 2, "Funcionamento do servidor".
4. Ative a posição 6 da chave de configuração do sistema.
5. Ligue o servidor. Consulte o capítulo 2, "Funcionamento do servidor".

   Todas as definições da configuração serão apagadas e as operações do servidor serão interrompidas.
6. Desligue o servidor no momento oportuno durante o POST.
7. Desative a posição 6 da chave.
8. Ligue o servidor.
9. Redefina todos os parâmetros do sistema. Para tal, pressione a tecla **F9** ou **F8** se o modelo utilizado for ATA, para executar o RBSU.

   Para obter instruções completas sobre como utilizar o RBSU, consulte o capítulo 5, "Configuração do servidor e utilitários", ou o *HP ROM Based Setup Utility User Guide (Utilitário de configuração com base na ROM da HP – Guia do usuário)*.

Recuperação de problemas do ROMPaq

Caso as versões atual e de segurança da ROM estejam danificadas, siga os procedimentos de recuperação de problemas do ROMPaq:

1. Crie um disquete ROMPaq utilizando o menu de execução automática do CD do SmartStart.
2. Desligue o servidor. Consulte o capítulo 2, "Funcionamento do servidor".
3. Insira o disquete ROMPaq.
4. Ligue o servidor. Consulte o capítulo 2, "Funcionamento do servidor".
    a. O servidor irá gerar um longo sinal sonoro e dois curtos para indicar que se está no modo de recuperação de problemas. Se o disquete não estiver no lugar, o sistema continuará emitindo bips até que seja inserido um disquete válido do ROMPaq.
    b. O disquete do ROMPaq reprograma ambas as imagens da ROM do sistema. Se o processo for bem sucedido, o sistema emitirá uma seqüência de alarmes sonoros ascendentes. Se falhar, irá gerar uma seqüência de alarmes sonoros descendentes e será necessário repetir o processo de recuperação de problemas.
5. Desligue o servidor.
6. Remova o disquete ROMPaq.
7. Ligue o servidor.

Outros recursos de informações

Para obter informações adicionais sobre resolução de problemas, consulte as publicações *HP ProLiant ML330 Generation 3 Server Maintenance and Service Guide(Guia de serviço e manutenção do servidor HP ProLiant ML 330 Generaton 3)* e *Servers Troubleshooting Guide (Guia de resolução de problemas dos servidores)* no CD da documentação.

Para obter informações sobre garantias, atualizações de suporte e assistência, (serviços Carepack), visite o site da HP (www.hp.com/support).

E

Especificações do servidor

Especificações do servidor

Tabela E-1: Especificações do servidor

Especificação	Valor
Dimensões	
Altura	42,0 cm
Profundidade	48,5 cm
Largura	19,1 cm
Peso aproximado, dependendo das opções	18,18 kg
Especificações de entrada	
Voltagem de entrada	100 VCA a 199 VCA (EUA) 200 VCA a 240 VCA (outros países)
Freqüência de entrada	50 Hz a 60 Hz
Corrente de entrada	6 A (100 VCA a 199 VCA) 3 A (200 VCA a 240 VCA)
Energia de entrada	462 W
Especificações de saída	
Saída fixa estável	300 W
Saída máxima (pico)	400W

Especificações ambientais

Tabela E-2: Especificações ambientais

Especificação	Valor
Faixa de temperatura	
Em funcionamento	10°C a 35°C
Envio	-40°C a 70°C
Temperatura máxima da lâmpada de mercúrio	28°C
Umidade relativa (sem condensação)	
Em funcionamento	10% a 90%
Ocioso	5% a 95%

***** Todos os valores de temperatura mostrados se referem ao nível do mar. Existe uma variação com a altitude de 1°C por 300 metros a 3.000 metros.

F

Substituição da bateria

Caso o servidor pare de exibir a data e a hora corretas automaticamente, poderá ser necessário substituir a bateria que aciona o relógio em tempo real. Em condições de uso normais, a vida útil da bateria é de 5 a 10 anos. Ao substituí-la, utilize baterias de lítio CR2032 de 3V.

AVISO: O computador contém uma bateria interna de dióxido de manganês de lítio ou de pentóxido de vanádio ou baterias alcalinas. Existe o risco de incêndio ou queimadura se as baterias não forem manuseadas de forma apropriada. Para reduzir o risco de acidentes:

- **Não tente recarregar a bateria.**
- **Não a exponha a temperaturas superiores a 60°C.**
- **Não desmonte, comprima, perfure, produza curtos-circuitos com contatos externos ou descarte o componente no fogo ou na água.**
- **Substitua-a apenas pela a peça sobressalente destinada a este produto.**

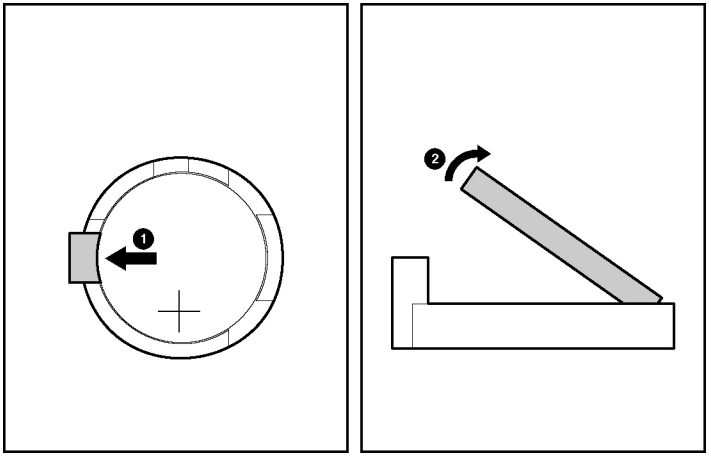
Para remover o componente:

1. Desligue o servidor. Consulte a seção "Como desligar o servidor" no capítulo 2, "Funcionamento do servidor".
2. Remova a tampa frontal. Consulte a seção "Remoção da tampa frontal" no capítulo 2, "Funcionamento do servidor".
3. Remova o painel de acesso. Consulte a seção "Remoção do painel de acesso" no capítulo 2, "Funcionamento do servidor".

4. Localize a bateria na placa do sistema. Consulte o capítulo 1, "Identificação dos componentes".

   OBSERVAÇÃO: Se houver placas de expansão instaladas, poderá ser necessário removê-las para obter acesso à bateria. Consulte o capítulo 4, "Instalação das opções de hardware".

5. Para remover a bateria:
   a. Puxe para fora a trava localizada na parte superior do suporte do componente para liberá-lo.
   b. Retire a bateria do suporte.



Para substituir o componente, siga o procedimento de remoção na ordem inversa.

IMPORTANTE: A substituição da bateria da placa do sistema irá restaurar a configuração padrão da ROM. Após a substituição do componente, configure novamente o sistema com o RBSU. Para tal, consulte o capítulo 5, "Configuração do servidor e utilitários".

Para obter mais informações sobre a substituição ou o descarte da bateria, entre em contato com o revendedor ou o fornecedor de serviços autorizado.

Índice remissivo

A

acumuladores A-9
agentes de gerenciamento 5-17
alimentação
  especificações E-1
  remoção 2-1
  requisitos do local, servidor em rack 3-4
  requisitos do local, servidor em torre 3-2
  resolução de problemas D-3
ASR (recuperação automática do servidor) 5-4, 5-18
aviso de bateria alcalina A-9
aviso de bateria de pentóxido de vanádio A-9
aviso de recarga A-9

B

bandeja de unidades do compartimento para mídia, remoção 4-9
bateria
  descarte A-9
  localização 1-8
  reciclagem ou descarte A-9
  remoção F-1
  substituição A-9, F-1
BIOS Serial Console 5-8
botão Ligar/Espera 1-2
botões, localização 1-2

C

cabo *Veja* cabo de alimentação
cabo de alimentação A-10
  colocação A-10
  especificações de corrente A-10
  especificações de voltagem A-10
cabos blindados A-4
cabos e cabeamento
  componentes ATA 1-14
  componentes SCSI 1-13
  declaração de conformidade da FCC A-4
  unidades de disco rígido ATA 4-17
  unidades de disco rígido SCSI 4-15
capacidade de armazenagem 1-1
capas de conexão RFI/EMI A-4
carregador de programa inicial *Veja* IPL
chave de configuração do sistema
  localização 1-8
  parâmetros 1-9
chave de ID do sistema 1-10
como desligar o servidor 2-1
como ligar o servidor 2-1

compartimento de unidades de disco rígido 1-5
compartimentos de mídia
Veja compartimentos de mídia removível
compartimentos de mídia removível
dimensões 1-5
localização 1-5
componentes
controlador SCSI 1-13
mídia 1-5
painel frontal 1-2
painel traseiro 1-6
placa do sistema 1-8
componentes de mídia 1-5
componentes do cabo ATA 1-14
componentes do cabo SCSI 1-13
componentes do controlador SCSI 1-13
componentes do painel traseiro 1-6
conector da placa Remote Insight 1-8
conector de alimentação 1-6
conector de vídeo 1-6
conector do conjunto do botão Liga/Desliga 1-8
conector do mouse 1-6
conector do teclado 1-6
conector do ventilador do sistema 1-8
conector IDE 1-8
conector paralelo 1-6
conector RJ-45 1-6
conector serial 1-6
conectores
painel traseiro 1-6
placa do sistema 1-8
conectores ATA/100 RAID 1-8
conectores da fonte de alimentação, placa do sistema 1-8
conectores dos ventiladores do processador 1-8
configuração do servidor 3-11
configuração do sistema, redefinição D-12
configurações de porta 5-3
conformidade com os regulamentos, número de identificação A-1
conteúdo da caixa de transporte 3-7
controladores, ordem de inicialização 5-4
controle de gravação em disquetes, RBSU 5-3
controle de inicialização por disquete 5-3
corrente, especificações A-10

D

data e hora
configuração 5-4
substituição de bateria F-1
declaração de conformidade A-3
declaração de conformidade do mouse A-10
descarga eletrostática B-1
descarte, bateria A-9
diagnóstico de problemas
Veja resolução de problemas
dimensões, servidor E-1
DIMMs, instalação 4-5
dispositivos
configurações de jumpers 1-10
dicas de conexão 6-11
seqüência de inicialização D-2
dispositivos a laser A-7
dispositivos ATA
configuração 4-11
configurações de jumpers 1-10
ID, configuração 1-10

dispositivos de armazenagem, instalação 4-7
dispositivos IDE, configuração 4-13
dispositivos PCI 5-4
dispositivos SCSI
configuração 4-11, 4-13
configurações de jumpers 1-10
ID, configuração 1-10
drivers 5-16

E

Enterprise Diagnostics LX32 Utility 5-15
equipamento
Classe A A-2
Classe B A-2
equipamento em conformidade com a União Européia A-5
especificações de peso E-1
especificações de voltagem A-10
especificações do servidor E-1
espelhamento de disco 6-2
espelhamento, configurações de RAID 6-2

F

faixa de disco 6-1
faixa, configurações de RAID 6-1
FCC *Veja* Federal Communications Commission (FCC)
Federal Communications Commission (FCC)
declaração de conformidade A-3
notificação A-1
notificação de conformidade, Classe A A-2
notificação de conformidade, Classe B A-2
regras A-2, A-3
requisitos A-4
ferramentas de diagnóstico 5-15
firmware, atualização 5-11

G

gabinete de unidades SCSI, dois compartimentos internos hot-plug
cabeamento 4-26
instalação 4-23

H

hardware opcional, instalar 4-1
HP
endereço A-3
número do telefone A-3
site xiii

I

ID SCSI, configuração 1-10
IML (registro de gerenciamento integrado) 5-19
inicialização remota, PXE 5-3
Insight Manager 7 5-17
instalação
serviços 3-1
SmartStart 5-14
instalação de servidor
servidor em rack 3-6
instalação de servidor em rack 3-6
instalação do servidor
sistema operacional adquirido separadamente 3-9
sistema operacional instalado na fábrica 3-8
visão geral 3-7

Integrated ATA RAID Configuration Utility *Veja também* RAID
acesso 6-3
janela Array Information 6-4
janela Help 6-5
janela Physical Drive Information 6-4
níveis suportados 6-2
opções de menu 6-3
recursos 6-3
saída 6-7
utilizar 6-3
visão geral 6-3
IPL (carregador de programa inicial), configurações 5-4
IRQ (solicitação de interrupção), configuração PCI 5-4

J

jumpers
dispositivos ATA 1-10
dispositivos SCSI 1-10

L

LED de alimentação do sistema 1-3
LED de falha do PPM integrado 1-11
LED de integridade interna 1-4
LEDs
painel frontal 1-3
painel traseiro 1-7
placa do sistema 1-11
LEDs da alimentação CA 1-12
LEDs de falha do ventilador 1-11
LEDs de falhas do DIMM 1-12
LEDs de falhas no processador 1-11
LEDs de superaquecimento 1-12
LEDs do conector de alimentação do processador 1-11
LEDs do painel traseiro 1-7

M

memória, instalação 4-5
mensagens de erro C-1
menu de execução automática 5-15
menu de execução automática do SmartStart 5-15
métodos de aterramento B-2
modificações, declaração de conformidade da FCC A-4
modo de servidor em rede 5-5

N

NIC
LEDs 1-4, 1-7
notificação para o Canadá A-4
notificações
bateria A-9
BSMI A-6
Japão A-6
para o Canadá A-4
União Européia A-5
notificações de conformidade com os regulamentos
BSMI A-6
Japão A-6
número de série A-1
números de telefone xiii
perguntas sobre a FCC A-3
perguntas sobre o produto A-3

O

Online ROM Flash Component Utility 5-12
opção de encerramento térmico 5-4
opções de inicialização 5-9

ORCA (Option ROM Configuration for Arrays)
processo de configuração automática 5-8
visão geral 5-16
ordem de inicialização 5-4

P

pacotes de suporte 5-15
painéis cegos, remoção 4-7
painel de acesso, remoção e e recolocação 2-3
painel frontal
componentes 1-2
LEDs 1-3
parâmetros da chave 1-9
parâmetros padrão da chave 1-9
placa do sistema
componentes 1-8
LEDs 1-11
placas de expansão, instalação 4-28
porta COM, configurações 5-3
porta LPT, configurações 5-3
POST (teste automático de inicialização)
acesso 5-19
resolução de problemas D-1, D-3
seqüência D-2
visão geral 5-19
prendedor da placa de expansão 4-28
problemas, diagnóstico *Veja* resolução de problemas
procedimentos de preparação para instalação de opcionais 4-1
processador, instalação 4-2
processo de configuração automática 5-8
produto a laser da Classe 1 A-7
ProLiant Essentials Foundation Pack 5-15
PXE (ambiente de execução de pré-inicialização), ativação 5-3

Q

QuickLock 5-5

R

RAID (arranjo redundante de unidades independentes)
dicas de conexão de unidades 6-11
espelhamento de disco 6-2
faixa de disco 6-1
falhas na unidade 6-2
resolução de problemas 6-11
sobressalente 6-2
RBSU (ROM-Based Setup Utility)
acesso 5-2
como percorrer 5-2
como salvar 5-2
configuração do servidor 3-11
menu ASR 5-4
menu Boot Controller Order 5-4
menu Date and Time 5-4
menu IPL Device Boot Order 5-4
menu PCI Devices 5-4
menu Server Asset Text 5-6
menu Server Passwords 5-5
menu System Options 5-3
menus 5-2
teclas 5-2
visão geral 5-1
reciclagem, bateria A-9
recursos 1-1
registro do servidor 3-11

regulamentos
Classe A A-2
Classe B A-2
regulamentos da Classe A A-4
regulamentos da Classe B A-4
requisitos de espaço
servidor em rack 3-2
servidor em torre 3-2
requisitos do local, seleção do local 3-2
requisitos elétricos
servidor em rack 3-5
servidor em torre 3-2
resolução de problemas
SmartStart D-8
resolução de problemas
informações adicionais D-13
problemas na inicialização D-1
problemas ocorridos após a inicialização D-8
procedimento de diagnóstico D-3
recursos D-13
sistema operacional D-10
SmartStart D-10
revendedor autorizado xiii
ROM
reprogramação 5-11
suporte redundante 5-9
ROM flash 5-11
ROM redundante
acesso 5-10
benefícios 5-10
definição 5-9
ROM-Based Setup Utility *Veja* RBSU
ROMPaq
recuperação de problemas D-13
visão geral 5-11

S

segurança
controle de gravação em disquetes 5-3
modo de servidor em rede 5-5
QuickLock 5-5
senhas 5-5
senha de inicialização
configuração 5-5
modo de servidor em rede 5-5
QuickLock 5-5
senha do administrador 5-5
senhas
administrador 5-5
configuração 5-5
inicialização 5-5
seqüência de inicialização, POST D-2
serviços Carepack 3-1
servidor
recursos 1-1
resolução de problemas D-1
texto de informação, configuração 5-6
símbolos incluídos no texto xi
sistema de alimentação contínua
Veja UPS
sistemas operacionais
resolução de problemas D-10
seleção 5-3
site, HP xiii
slots de expansão, localização 1-8
slots DIMM, localização 1-8
SmartStart
configuração do servidor 3-11
instalação 5-14
resolução de problemas D-8, D-10
visão geral 5-14

SmartStart Scripting Toolkit 5-15
solicitação de interrupção *Veja* IRQ
soquetes do processador,
localização 1-8
suporte do rack 1-2
suporte técnico xiii

T

tamanho de faixa 6-6
tampa frontal, remoção e
recolocação 2-2
teclado, segurança
modo de servidor em rede 5-5
QuickLock 5-5
temperatura
especificações E-2
requisitos 3-4
temperaturas de envio E-2
teste automático de inicialização
Veja POST
texto de contato de serviços,
configuração 5-6
texto de informação do administrador,
configuração 5-6
tiras para biqueiras B-2
tiras para pulsos B-2
tiras para saltos B-2
tiras para sapatos B-2
transferências DMA, ativação 6-7
trilhos da bandeja de unidades,
remoção 4-21

U

umidade, especificações E-2
unidade de CD-ROM
botão de ejeção 1-2
compartimento, localização 1-5
dimensões de compartimento 1-5
instalação 4-25
LED 1-3
remoção 4-24
unidade de disquetes
botão de ejeção 1-2
conector, placa do sistema 1-8
controle de gravação,
configuração 5-3
dimensões 1-5
LED 1-3
localização 1-5
unidade de fita, instalar 4-19
unidades de disco rígido
cabeamento, ATA 4-17
cabeamento, SCSI 4-15
configuração 4-11, 4-13
instalação no compartimento
correspondente 4-10
instalação no compartimento para
mídia removível 4-13
LEDs 1-3
UPS (sistema de alimentação
contínua) 3-2
USB
conectores 1-6
suporte 5-13
utilitário de diagnósticos 5-15
utilitário Survey 5-18
utilitários 5-15
POST 5-19
RBSU 5-1
ROMPaq 5-11
SmartStart 5-14
suporte de ROM redundante 5-9

V

ventilação *Veja também* ventilador
requisitos do servidor em rack 3-3
requisitos do servidor em torre 3-2